

LUIGI PECO

**LA GRANDE CARTA  
DELLA “VALLE DI SESIA”  
DEL 1759**

miniere e boschi  
nel primo  
rilevamento topografico della valle



COMUNITÀ MONTANA VALSESIA

Società Valsesiana di Cultura

## Premessa

Ho sempre avuto molta simpatia per i topografi di un tempo e per la loro vita a volte itinerante nelle valli alpine ed a volte immobile, al tavolino da disegno, intenti a porre con arte sulla carta quanto a fatica avevano rilevato sul terreno. Ne avevo scoperto l'esistenza quando, cinquanta anni or sono, avevo visto per la prima volta i segnali trigonometrici su alcuni monti della Valsesia, il Tracciora ad esempio e poi il Corno Bianco, o certi ometti di pietre che non si capiva bene cosa stessero a fare sulla cima di montagne erbose. Più tardi avevo immaginato che a causa di questa loro professione così palesemente onesta ed un poco solitaria, spesso così randagia, che li poneva sempre in contatto non superficiale con nuovi luoghi, nuove comunità e mille persone diverse, e nella quale dovevano applicare nozioni e capacità tecniche ed assieme artistico-artigianali, essi fossero dorati di un invidiabile spessore umano. Mi è sembrato poi di cogliere questa umanità in alcuni topografi e cartografi passati alla storia nella letteratura cartografica e sono stato lieto di ritrovarla appieno nell'unica figura di topografo a me nota della storia cinematografica: il capitano Arsen'ev dell'esercito zarista nell'indimenticabile film "Dersu Uzala" di Akira Kurosawa.

Per questo mi è stato molto congeniale e coinvolgente l'imbattemi, tramite carte d'archivio, nei primi topografi che, più di due secoli or sono, erano saliti a rilevare in dettaglio la "Valle di Sesia", valle quasi sconosciuta allora alla cartografia e poco conosciuta ai governanti stessi degli stati cui era appartenuta: lo stato di Milano prima e, da poco, i Savoia.

Per ben sei anni consecutivi, a metà del Settecento, dopo un viaggio di cinque o sei giorni "a cavallo" o "con vetture da basto", giungeva in Valsesia all'inizio dell'estate un "Ingegnere topografo di Sua Maestà" accompagnato da due "trabuccanti misuratori" e da un "trabuccante estimatore". In valle peregrinavano in posti diversi, fermandosi per molti giorni nelle varie comunità e negli alpeggi, assoldando "lavoranti" e facendo misurazioni ed annotazioni sia per la topografia sia per la stima dei boschi. Pagavano i "Sindaci" o i "Consoli" delle comunità visitate per "alloggio, bosco, lume e letto" o per "alloggio e provviste" e spesso per il trasporto dei bagagli e degli attrezzi che veniva fatto con tre muli.

Di ogni pagamento richiedevano ricevuta. Tornavano a Torino di solito in novembre ma talora anche a dicembre avanzato. A metà di queste campagne, nel 1756, furono addetti per molti mesi a sovrintendere i lavori per la "strada massima della Valle di Sesia", andata in parte distrutta da una terribile alluvione. Risultato di tutto questo lavoro faticoso ed impegnativo fu (oltre ad una splendida ed accurata carta del vecchio e del nuovo letto del Sesia dopo l'alluvione) la grande carta topografica del 1759, la prima vera e propria carta in dettaglio di una valle che aveva avuto fino ad allora scarse attenzioni da parte di topografi o cartografi: "*Carta topografica in misura della Valle di Sesia col delineamento delle miniere esistenti nei territori d'essa valle*".

La carta che viene qui presentata, rilevata sul posto dal 1753 al 1757 dall'ingegnere topografo Giovanni Giacomo Cantù e nel 1758 dal suo giovane collega Ignazio Costanzo Bourgiotti, che nelle precedenti campagne l'aveva aiutato come "trabuccante", è disegnata dallo stesso Bourgiotti nei primi mesi del 1759, appare già ad un primo sguardo come opera di grande bellezza e di estremo interesse cartografico e storico. Essa appare disegnata inoltre con notevole precisione, considerata l'epoca ed il fatto che non si disponeva di precedenti accurati rilevamenti. Come dice il titolo, si tratta di una carta "in misura": anche se si era allora in Italia in epoca di cartografia pregeodetica (le prime carte con accurate triangolazioni ancorate ad una "base geodetica" sono degli ultimi decenni del secolo), l'esattezza della carta della "Valle di Sesia" fa ritenere che una triangolazione, pur con strumenti non perfezionati, sia stata effettuata, ed in effetti il reticolo di triangoli che si può tracciare sulla carta corrisponde con stretta ap-

prossimazione a quello reale. Del resto i topografi dell'epoca conoscevano i principi della triangolazione che venivano seguiti, sia in Piemonte che in Lombardia, per la realizzazione delle mappe catastali, di solito con l'uso della "tavoletta pretoriana" e della "diottra". L'interesse della carta è quindi grande perché essa rappresenta il primo momento di una vera e propria rilevazione topografica della intera valle, e con un'ampiezza tale, scala 1:23.900 circa, da non essere più successivamente superata e neppure eguagliata nelle carte geografiche della Valsesia, ed ancora con una ricchezza di particolari e di toponimi superiore spesso a quella delle tavolette della prima edizione della carta dell'IGM, ed anche talvolta a quella dell'edizione attuale: si veda ad esempio il gran numero di denominazioni riportate anche per i più piccoli affluenti dei torrenti in alcune valli secondarie.

Ma l'interesse dell'opera non è solo cartografico. Essa è infatti importante anche per la storia dello sfruttamento minerario della valle: come è detto nel titolo, l'indicazione delle miniere ne fu uno degli scopi principali, e va ricordato che la carta si inserisce in un'ampia documentazione reperibile tuttora negli Archivi di Stato e nella Biblioteca Reale di Torino, su di un momento particolare della storia delle miniere in Piemonte, quando il governo sabaudo, nel 1700 e per vari decenni, attuò una gestione in proprio, anziché in concessione, delle miniere ritenute più produttive.

E poiché dove ci sono miniere si costruiscono fonderie, e dove ci sono miniere e fonderie vi era allora consumo di una grande quantità di legname (sia come tale, sia trasformato in carbone di legna), tanto che le miniere venivano considerate una delle principali cause del disboscamento delle valli, la carta comprende un accurato censimento di tutti i boschi della Valsesia appartenenti alle varie comunità. Di ciascun bosco vengono riportati in tabella il nome della specie arborea, il diametro medio dei tronchi e numerosi dati relativi alla quantità di legna, e quindi di carbone, utilizzabile da parte delle miniere o delle comunità. La precisa trascrizione dei boschi, tutti numerati, e le amplissime tabelle dedicate ad essi nella parte inferiore della carta, fanno del bosco l'elemento preponderante agli occhi di chi osserva quest'opera. Il denominarla, con titolo semplificante come si fa spesso per le carte di questo tipo, come "Carta dei boschi della Valsesia", è però riduttivo perché non pone in evidenza l'altro fatto fondamentale e qualificante di questa carta: che essa è basata cioè sul "primo" esteso e dettagliato rilevamento topografico della valle e che è quindi, anche sotto questo punto di vista, assolutamente originale.

Per quanto riguarda i boschi, un censimento di questa vastità e di questa precisione non era mai stato fatto, neppure in modo descrittivo, né ritengo sia stato fatto e trascritto su una carta in epoche successive. Ciò conferisce a quest'opera una grande importanza anche sotto il profilo dello studio ambientale della valle e potrà consentire un confronto con situazioni cronologicamente successive e con quella attuale.

L'interesse primario rivolto allora dal governo di Torino al problema dei boschi è confermato dai vari editti promulgati in quegli anni per la regolamentazione del taglio dei boschi stessi nelle altre valli e da un "*Progetto di Editto per la conservazione de' Boschi in Valsesia*", presentato e discusso nel 1760, e cioè nell'anno successivo a quello in cui la carta fu terminata.

Politica mineraria dei Savoia a metà del Settecento, carta topografica con il censimento dei boschi e progetto di editto per la loro tutela, sono dunque problemi strettamente correlati, che inoltre ebbero in Valsesia particolari riflessi anche in considerazione dello stato di relativa autonomia in cui la valle ancora si trovava nei confronti del governo centrale.

Come si vede i momenti di interesse per la "Carta topografica in misura della Valle di Sesia" del 1759 sono molti ed importanti ed essi verranno presi qui di

seguito in esame, se pur in modo succinto, nell'ambito di un sintetico quadro della Valsesia dell'epoca.

Va tenuto presente che i capitoli riguardanti il Settecento in Valsesia e la storia delle miniere e dei provvedimenti per la conservazione dei boschi, pur essendo in maggior parte svolti in base alla consultazione di documenti originali, non hanno alcuna pretesa di ampiezza o profondità di ricerca ma hanno solo la funzione di far comprendere il luogo e la storia locale, intrecciata con la storia dello stato piemontese, sui quali si innesta la realizzazione della grande carta del 1759, prodotta "anche" da questo luogo e da questa storia. Lo stesso dicasi dell'ultimo capitolo riguardante la cartografia valesiana che, anche se contiene alcuni dati inediti, ha la principale funzione di mettere in evidenza l'importanza del grande e faticoso lavoro eseguito dagli ingegneri topografi Cantù e Bourgiotti che agirono, come veri pionieri, nell'ambito di un quasi completo "deserto" cartografico e la cui opera fu ripetuta ma non eguagliata, almeno sotto certi aspetti, soltanto molti decenni più tardi.

\* \* \*

Per l'edizione della presente pubblicazione è doveroso rendere omaggio in primo luogo alla sensibilità culturale della Comunità Montana Valsesia, nelle persone del Presidente, geometra Giuseppe Conti, dell'Assessore alla Cultura e Turismo, prof. Emilio Barbano, e di tutti i componenti della Giunta.

Per la realizzazione delle ricerche fatte allo scopo di potere documentare, ove possibile, la storia della carta della "Valle di Sesia" sono vivamente grato ai direttori, agli archivisti, ai bibliotecari ed a tutto il personale degli archivi e biblioteche in cui questa ricerca si è svolta: principalmente l'Archivio di Stato di Torino, nelle sue due sezioni, che conserva la carta stessa e la quasi totalità della documentazione, ma anche la Biblioteca Reale e l'Accademia delle Scienze di Torino, l'Archivio Storico dell'Osservatorio di Brera di Milano, che conserva preziosi documenti sulla triangolazione della Valsesia del 1803-1805, l'Archivio di Stato di Vercelli, Sez. di Varallo, l'Archivio di Stato e l'Archivio Diocesano di Novara e altre biblioteche ed archivi elencati a pag. 9.

Da parte mia spero soltanto di essere riuscito a porre in evidenza che la carta geografica, e tanto più "questa" carta geografica, non è soltanto "un disegno in piano che rappresenta la superficie terrestre o una parte di essa" ma un documento vivo ed estremamente interessante della storia e quindi della cultura del territorio rappresentato, in questo caso del territorio della nostra valle.

## PESI, MISURE E MONETE DEL SETTECENTO PIEMONTESE

I pesi e misure riportati nella "Carta topografica in misura della Valle di Sesia" ed in questo testo ove non altrimenti specificato sono quelli che si usavano a Torino a metà del Settecento e non hanno nulla a che vedere con quelli che si usavano in Valsesia. Si riportano le equivalenze con il sistema metrico-decimale.

- *Misure di lunghezza*

*Trabucco piemontese* = m 3,08259582

Un trabucco è formato da 6 piedi liprandi; un piede liprando da 12 oncie; ogni oncia da 12 punti; ogni punto da 12 atomi. Due trabucchi costituiscono una pertica; 800 trabucchi un miglio.

- *Misure agrarie*

*Giornata* = m<sup>2</sup> 3800,9599

- *Misure di volume*

*Tesa da legna da ardere* = m<sup>3</sup> 4,01811

Una tesa è formata da 100 piedi manuali cubi.

- *Misure di peso*

*Rubbo* = kg 9,2211127

Un rubbo è formato da 25 libbre; una libbra da 12 once; un'oncia da 8 ottavi; un ottavo da 3 denari; un denaro da 24 grani; un grano da 24 granotti. 4 rubbi fanno un quintale.

Le monete citate nel testo sono le seguenti.

### *Lira di Piemonte*

Una lira è formata da 20 *Soldi*.

Un soldo è formato da 12 *Denari*.

Tre denari fanno un *Quattrino* e perciò 4 quattrini fanno un soldo.

La lettura delle lire, quando vi sono delle virgole, va fatta tenendo presente che non si tratta di sistema decimale. Ad esempio L. 20, 7, 4 si legge: venti lire, sette soldi e quattro denari.

## ABBREVIAZIONI

ADN	Archivio Diocesano, Novara
AOB	Archivio Storico Osservatorio di Brera, Milano
ASM	Archivio di Stato, Milano
ASN	Archivio di Stato, Novara
AST Corte	Archivio di Stato, Torino Corte
AST Sez. Riun.	Archivio di Stato, Torino Sezioni Riunite
ASV.V.	Archivio di Stato, Vercelli, Sez. di Varallo
BAST	Biblioteca Accademia delle Scienze, Torino
BRT	Biblioteca Reale, Torino
CRB	Civica Raccolta di stampe Bertarelli, Milano
Duboin	F.A. DUBOIN, <i>Raccolta per ordine di materie delle leggi cioè editti, patenti, manifesti ecc. emanate negli Stati di terraferma sino all'8 settembre 1798 dai sovrani della Real casa di Savoia</i> , 31 voll., Torino, Arnaldi, 1820-69.

## La Valsesia nel Settecento: i Savoia, le miniere, i boschi

### La Valsesia passa al Piemonte ma mantiene l'autonomia

La rilevazione della "Carta topografica in misura della Valle di Sesia" si colloca a metà di un secolo, il Settecento, complessivamente tranquillo per la valle ma caratterizzato, all'inizio ed alla fine, da due avvenimenti che ebbero grandissima importanza nella storia locale. Il primo fu il passaggio sotto il dominio del Duca di Savoia Vittorio Amedeo II, che spostò la valle, improvvisamente e per contratti sovrani, dopo una secolare appartenenza all'area milanese, allo stato piemontese con il quale aveva avuto nel complesso in passato pochi legami culturali ed economici. Il secondo, l'arrivo dei francesi alla fine del secolo, portò alla incredibile e sciagurata situazione di un confine di stato entro la valle, lungo il fiume Sesia, con un gravissimo danno sociale ed economico.

Il passaggio al Piemonte, all'inizio del secolo, avvenne in modo del tutto indolore. L'acquisizione della valle, unitamente ad altri territori, era stata pattuita a Torino, nell'ambito degli accordi tra il duca Vittorio Amedeo di Savoia e l'imperatore austriaco Leopoldo I d'Asburgo nel corso della "guerra di successione spagnola", che si stava allora combattendo anche in Lombardia ed in Piemonte. Gli accordi erano stati discussi e firmati in via preliminare l'8 novembre 1703 dal conte Leopoldo Aversperg, delegato dell'Imperatore, e dai marchesi di Prié, Ministro di Stato, e di Saint Thomas, Ministro di Stato e Primo Segretario del Duca di Savoia (v. fig. 1). Il patto fu ratificato il 21 novembre dall'imperatore Leopoldo<sup>3</sup> ed il 5 febbraio 1705 da Carlo III come Re di Spagna riconosciuto dalla lega antifrancese<sup>2</sup>. Era stato convenuto che il passaggio di campo del Duca di Savoia dai franco-ispano-bavaresi ai loro avversari della lega, austro-anglo-olandesi, dovesse essere compensato con le acquisizioni territoriali della Valsesia, della Lomellina, del Monferrato, di Alessandria e di Valenza (e con clausola segreta del Vigevanasco e della 5 terre del Novarese)<sup>3</sup>.

La guerra in Italia settentrionale finì vittoriosamente per gli imperiali e per il Duca di Savoia, anche a causa dello scacco francese all'assedio di Torino nel 1706, e l'imperatore Giuseppe I, succeduto nel 1705 al padre Leopoldo, mantenne i patti stabiliti<sup>4</sup>. Egli fece emanare il 23 febbraio 1707 da parte del comandante dell'esercito imperiale principe Eugenio di Savoia (cugino di terzo grado del duca Vittorio Amedeo e allora governatore del Ducato di Milano) una "grida" che annunciava la cessione delle province di Valenza, di Alessandria, di Lomellina e della Valsesia<sup>5</sup>.

La notizia gettò nella costernazione i milanesi: la Consulta dei Decurioni e la Congregazione di Stato sottolinearono i gravi danni economici che sarebbero de-

rivati dalla perdita delle terre fertili di pianura, e lo stesso fu sostenuto in un memoriale dal Principato di Pavia<sup>6</sup>. La perdita della Valsesia non sembra invece essere stato motivo di lamentela dato che il possesso della valle non aveva una sensibile importanza nell'economia del Ducato. Le argomentazioni dei milanesi, che erano sostenute dallo stesso Eugenio di Savoia, vennero anche portate da una delegazione a Vienna ma inutilmente<sup>7</sup>. Le cessioni vennero attuate e ne nacque un lungo contenzioso per i nuovi confini, che si riprodusse in seguito al momento di ogni nuova acquisizione di territorio da parte dei Savoia.

Nel frattempo in Valsesia il duca Vittorio Amedeo aveva affrettato i tempi ed aveva inviato un suo uomo di fiducia, il senatore conte Filippo Domenico Beraudo da Pralormo<sup>8</sup>, che col titolo di Pretore doveva prendere possesso della valle prendendo le consegne dal precedente Pretore, il dottore e barone Giulio Cattaneo del quale erano già state trattate le dimissioni<sup>9</sup>. Il conte Beraudo da Pralormo aveva avuto sagge istruzioni per un tetto comportamento nella amministrazione e nella giustizia, rispettoso delle leggi locali, ed era stato autorizzato a "far conoscere ad essa Valle che, goderà sotto il nostro dominio le istesse agevolezze,

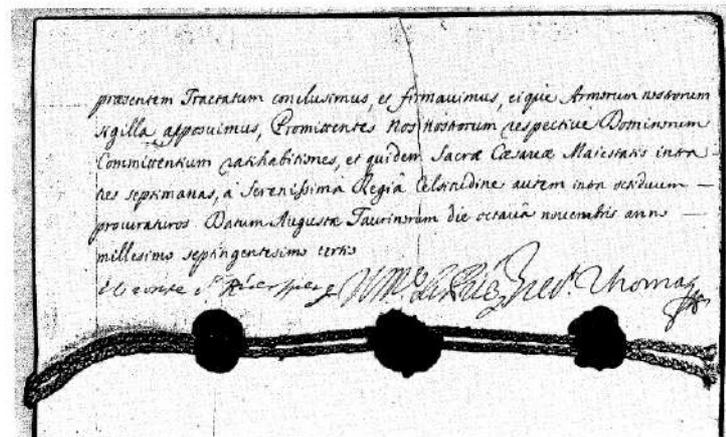


Figura 1) - Le firme del conte Aversperg, del marchese di Prié e del marchese di Saint Thomas sanciscono a Torino, l'8 novembre 1703, l'accordo preliminare per l'acquisizione della Valsesia e di altri territori lombardi da parte dei Savoia. La "presa di possesso" effettiva dei piemontesi avvenne il 13 marzo 1707 (AST Corte, Trattati diversi, 13).

delle quali ha goduto sotto gli altri", ma non poteva impegnarsi sui "Privilegi" mantenuti nella valle da secoli, la cui conferma, che doveva essere richiesta in seguito al Duca stesso<sup>10</sup>, implicava il riconoscimento degli antichi Statuti autonomi della valle.

Non conosciamo da documenti lo stato d'animo dei valesiani in questo momento così importante della loro storia ma si può ritenere che fossero non poco preoccupati dato che con il Ducato di Milano avevano sempre avuto la maggior parte dei loro interessi economici, commerciali e di lavoro. Anche i legami culturali erano sempre stati in prevalenza col Milanese. I notabili poi avevano in Valsesia una posizione di potere di tutto vantaggio, con antiche autonomie che avevano perdurato anche sotto il dominio spagnolo, e non potevano considerare con molta tranquillità un cambiamento di dominio. Poteva inoltre essere motivo di timore il fatto che il piccolo stato piemontese aveva fama di bellicoso, essendo coinvolto in continue guerre per sopravvivere o per espandersi, e manteneva un esercito di tutto rispetto, cui devolveva la metà del suo bilancio. Comunque, né in Valsesia né in altri territori da acquisire si ebbero manifestazioni di malcontento popolare, come erano state paventate al governo di Vienna dallo stesso Eugenio di Savoia<sup>11</sup>. Anzi, la relazione ufficiale delle cerimonie della presa di possesso della Valsesia da parte del conte di Pralormo racconta che per vari giorni, dal 13 al 18 marzo 1707, fu tutto un risuonare di trombe e di rulli di tamburi, di campane, di spari e poi luminarie, Te Deum, benedizioni ed osanna di popolo a Sua Altezza, con discorsi augurali di autorità civili ed ecclesiastiche e perfino di don Benedetto Giacobini, allora parroco di Varallo<sup>12</sup>. Nemmeno un mese dopo i valesiani richiesero e poi ebbero da Vittorio Amedeo la conferma dei loro Privilegi<sup>13</sup> e continuarono quindi a governarsi in autonomia. Il Pralormo compilò per il governo di Torino una relazione sulla Valsesia e su questa particolare situazione giuridico-amministrativa e dopo meno di un anno ritornò a Torino lasciando l'incarico al nuovo pretore Giovanni Battista De Rossi<sup>14</sup>.

La Valsesia (Universitas Vallis Siccidae) era allora suddivisa in due "Corti", la superiore e l'inferiore. Nella Corte superiore, da Quarona compresa verso nord, Varallo era il borgo principale e fungeva da capitale di tutta la valle. Vi risiedeva il "Pretore", detto anche "Gran Pretore", massima autorità amministrativa e giudiziaria e trait d'union con il governo centrale, che veniva inviato ogni anno, dapprima dal governo spagnolo di Milano ed ora per la prima volta dal governo torinese. Il Pretore era alloggiato a spese della Corte superiore ed aveva alle sue dipendenze a Varallo un "Vicario", un "barigello" e quattro "fanti" ed altre persone della "Famiglia di Giustizia". Nella Corte inferiore, che comprendeva

le comunità a sud di Quarona fino ai confini con Grignasco e con la Riviera d'Orta, vi erano due tribunali che dipendevano dal tribunale principale di Varallo, uno a Borgosesia ed uno a Valduggia, ciascuno con un "luogotenente" nominato dal Pretore per l'istruzione dei procedimenti giudiziari. Il potere esecutivo era nelle mani di tre "Reggenti", due per la Corte superiore (solitamente varallesi) ed uno per la Corte inferiore (di solito borgosesiano, talvolta di Valduggia), eletti dal Consiglio Generale ("Consilium generale totius Universitatis Vallis Siccidae") che si teneva ogni due anni a Varallo, composto dai rappresentanti ("Sindaci" o "deputati") di tutte le Comunità della valle (da uno a tre per ogni Comunità, a seconda del numero delle "squadre"), a loro volta eletti dai capi famiglia delle varie località. Lo stipendio del Pretore e quello di tutti i funzionari, nonché il tributo fisso pagato al governo centrale (L. imperiali 394, 6, 6 all'anno) erano per due terzi a carico della Corte superiore e per un terzo a carico della Corte inferiore.

Il Pralormo nella sua relazione, che somiglia a quella di un esploratore in terra sconosciuta, sottolinea tra l'altro la povertà della valle ("non è sufficiente a produrre vettovaglie per la sussistenza de' suoi popoli ne meno per una sesta parte dell'anno"), la dipendenza dalla pianura per l'acquisto dei grani ed altri prodotti, la necessità della emigrazione per i valligiani ("questi popoli sono costretti ad uscire dal Paese in così gran numero che in molte Parrocchie in tempo d'inverno non vi si vede altro che il Curato, li vecchi, le Donne et li figli piccoli, e ciò per potersi procacciare la sussistenza propria et della luoro propria famiglia esercitando per tutta l'Italia diverse professioni meccaniche, et anco le più umili et abiette"). Per quanto riguarda l'economia della valle, oltre gli scarsi prodotti della terra ed il poco bestiame, segnala l'abbondanza di pesci e la produzione di poche tele, candele e carte da scrivere e da gioco e già da allora intravede come forse unica possibilità di sfruttamento quella dei giacimenti minerari: "Il negotio più considerabile che si potrebbe introdurre à beneficio di questa Valle sarebbe l'escavazione delle miniere, che vi si trovano in quantità, non solo di ferro, piombo, rame ed altri metalli inferiori, ma anche d'oro e d'argento, le quali però sono neglittate e poche sono le persone che vi attendono, fra quali li Sig.ri d'Adda Milanese, il C. re Carelli et il Cap. no Bettone, abitanti in Varallo, et li Sig.ri Castellani del Borgo Sesia". La popolazione, in base alla somma dei dati delle singole parrocchie, viene valutata di circa 50.000 persone, di cui 31.400 nella Corte superiore e 18.000 nella inferiore<sup>15</sup>, valori superiori di più del 20% alle stime più attendibili recentemente fatte per la popolazione valesiana di quell'epoca<sup>16</sup>.

Nei primi anni della Valsesia piemontese la tranquilla vita della valle fu turbata dallo "strepitoso litigio" tra il governo torinese ed il Vescovo di Novara, monsignor Giambattista Visconti, con coinvolgimento del Papa Clemente XI, per l'istituto dell'economato in Valsesia. L'antico privilegio dell'economato, iniziato nel Trecento sotto i Visconti ed acquisito da Vittorio Amedeo II per le province annesse dal Ducato di Milano, dava, tra l'altro, diritto al Sovrano di concedere il "placet" alla nomina dei nuovi ecclesiastici proposti al godimento dei benefici vacanti. Per i territori di nuovo acquisto solo in Valsesia si ebbero dei problemi, e la situazione peggiorò fino a giungere perfino alla scomunica delle autorità civili valesiane ed all'invio in esilio dei parroci can. Carlo Donato Tosi di Borgosesia e Benedetto Giacobini di Varallo. La contesa non fu di poco conto e durò dalla primavera del 1707 alla fine del 1712<sup>17</sup>.

Un altro avvenimento che movimentò la vita della valle poco dopo la "presa di possesso" da parte del Pralormo fu, a metà maggio del 1707, l'improvviso e dalle autorità poco gradito arrivo di una cinquantina di ufficiali francesi prigionieri (oggi si direbbe "in libertà vigilata") che furono alloggiati 10 a Borgosesia ed il grosso a Varallo<sup>18</sup>.

Dopo questi primi anni non sembra vi siano stati avvenimenti di rilievo e la valle non venne direttamente coinvolta nelle guerre che, come la "guerra di successione polacca" e la "guerra di successione austriaca", imperversarono ancora in pianura nella prima metà del Settecento. I privilegi furono ancora confermati da Carlo Emanuele III, succeduto nel 1731 a Vittorio Amedeo<sup>19</sup>, ma furono messi in discussione nuovamente dopo la metà del secolo. L'avvocato Ludovico Ottaviano Chianale, uno dei più noti di Torino<sup>20</sup>, fu patrocinante dei diritti dei valesiani con una lunga "memoria". Dopo un parere di un "Congresso di esperti"<sup>21</sup>, i privilegi vennero di nuovo confermati nel 1761<sup>22</sup>.

Più interessante dei documenti giuridici è per noi una relazione, finora inedita, inviata a Torino il 9 aprile 1759 dal Vice-intendente delle miniere avv. Bernardino Montaldo proprio quando erano in corso i colloqui preliminari sulla questio-

ne dei privilegi tra il delegato della Valsesia, il Reggente dott. Giulio Cesare Guilio, e le autorità governative. Il rapporto Montaldo è critico, anzi ferocemente critico, sul governo autonomo della Valsesia e sulla classe di notabili che lo gestiva, forse anche dettato da eccesso di zelo di funzionario subordinato ed acquiescente a quanto a Torino qualcuno desiderava sentir dire su di una anomala ed ormai anacronistica autonomia locale nell'ambito di una monarchia assoluta<sup>23</sup>. Come si dirà più avanti, questo rapporto nasceva tra l'altro da una insofferenza dei funzionari governativi delle Miniere verso i poteri autonomi valesiani che era anche sfociata in gravi episodi conflittuali.

Alcune delle critiche che si leggono sulla relazione del Montaldo, fatte però con tono più pacato, sono contenute anche in un altro rapporto del 9 dicembre 1760, basato su quanto riferito da Gaspare Ludovico Reyneri, già Pretore della Valle di Sesia e da poco divenuto Prefetto di Susa<sup>24</sup>.

Ad ogni modo, l'autonomia valesiana, riconfermata nel 61, durò fino alla promulgazione degli statuti del 1770, caso unico di una comunità formalmente democratica, anche se sostanzialmente oligarchica, nella Monarchia Sabauda. Ma anche dopo questi statuti i privilegi non si persero completamente, perché alcune disposizioni vennero per la Valsesia revocate ed alcuni vecchi istituti locali vennero mantenuti anche in seguito. Va complessivamente riconosciuto che l'atteggiamento dei Savoia fu fin dall'inizio estremamente benevolo coi valesiani, che vennero trattati non con l'asprezza dei monarchi assoluti e non come abitanti di una terra di annessione, ma anzi con il rispetto della forma di governo locale che attuavano da secoli e con una quasi completa condiscendenza ai loro desideri. Nel frattempo il Piemonte, grazie alle numerose riforme attuate sotto il regno di Vittorio Amedeo, divenuto Re di Sicilia nel 1713 e Re di Sardegna nel 1720, e all'oculato governo di Carlo Emanuele III, si stava dando un assetto degno di uno stato moderno. Dopo le guerre della prima metà del secolo vi erano state ancora nuove annessioni territoriali a danno del Milanese ed una intensa partecipazione alle vicende diplomatiche europee.

L'impatto che il passaggio all'area piemontese, e questo modernizzarsi del Piemonte stesso, ebbe sulla vita, sulla economia, sulla cultura della Valsesia, non appare molto chiaramente nella storiografia della valle. Il secolo XVIII non è stato finora prediletto dagli storici valesiani, tranne che per alcuni pregevoli contributi settoriali<sup>25</sup>. Nel complesso si ha l'impressione che la valle, chiusa nel guscio della sua autonomia pernacacemente difesa dai notabili, sia rimasta estranea ad ogni modernizzazione. L'unico, notevole e vistoso effetto delle iniziative del governo centrale fu il grande sviluppo delle miniere di Alagna con le fonderie di Alagna e Scopello, che ebbe importanza economica rilevante.

Ma se l'improvviso mutamento dei poteri avvenuto all'inizio del secolo non sembra aver molto influenzato la vita politico-sociale della valle, occorre ricordare che le condizioni di complessiva tranquillità in cui si trovò la Valsesia nel Settecento favorirono iniziative, progressi e realizzazioni autonome che furono di grande importanza. L'assistenza pubblica, ad esempio, fece grandi progressi nella seconda parte del secolo con la fondazione dell'Ospedale di Borgosesia, grazie al lascito del parroco Giuseppe Boccioni, e con il potenziamento e la nuova sede dell'Ospedale di Varallo, grazie al lascito don Pio Alberganti. Le confraternite continuarono ed incentivarono la loro attività assistenziale. A Varallo fu notevolmente potenziata la Congregazione del S. Spirito (la "Carità di S. Marco"), trasformata in Opera pia Racchetti. Sempre a Varallo, nel 1754 furono fondate, per iniziativa del can. Carlo Maria Luini e con delibera del Consiglio Generale della Corte superiore, le Scuole Pubbliche, che si trovarono dapprima finanziariamente a malpartito a causa della grande alluvione dell'anno successivo, che inondò la valle ma prosciugò le casse della Corte superiore<sup>26</sup>. Analoghi problemi finanziari per il funzionamento di una scuola si ebbero pochi anni dopo a Borgosesia<sup>27</sup>. Nel tardo Settecento fu fondata inoltre a Varallo la Scuola di Disegno, mentre già erano presenti altre piccole scuole di questo tipo in altri paesi della valle. Anche se fino allora carente di scuole qualificate, la Valsesia aveva nel Settecento una popolazione maschile con un tasso di alfabetizzazione elevato, relativamente ai tempi: alla metà del secolo circa il 60%; salito all'80% alla fine del secolo<sup>28</sup>.

Nel Settecento continuarono le opere al Sacro Monte di Varallo, retto fino al 1766 dai Francescani Riformati, con il completamento (tranne la facciata) della Basilica, con la costruzione di varie cappelle e la demolizione di altre più antiche. In tutta la valle si costruirono o rinnovarono tante chiese che ancor oggi si ammirano, a partire dalla Collegiata di S. Gaudenzio fino ai piccoli Oratori dell'alta e della bassa valle. Mentre continuava l'opera mirabile di scultori in le-

gno e di minusieri<sup>29</sup>, la valle espresse una schiera di pittori che arricchirono di splendidi affreschi le sue chiese: il Borsetti, gli Orgiazzi<sup>30</sup>, i Peracino. Del 700, per quanto attivo in prevalenza fuori della valle, a Milano e a Novara, fu uno dei massimi pittori del Pantheon valesiano: Giuseppe Antonio Pianca<sup>31</sup>.

### Lo sviluppo minerario ed il problema dei boschi

Come aveva rilevato il Beraudo da Pralormo, primo Pretore piemontese della Valsesia, nella sua relazione del 1707, l'attività estrattiva nella valle agli inizi del Settecento era "negligentata". La famiglia d'Adda manteneva il diritto di estrazione in tutta la Valsesia concesso al cav. Giorgio d'Adda circa settant'anni prima, il 6 maggio 1634, dal Cardinale Infante Don Ferdinando Governatore di Milano e conservato malgrado le pretese di altri che volevano subentrare, almeno in parte, alla attività dei d'Adda<sup>32</sup>; l'avv. Giulio Cesare Guillo, il dott. Pietro Bonico, un certo Ciurlo e P. Merino negli anni tra il 1668 ed il 1674, e G. d'Enrico di Alagna detto "il Magnone" nel 1704. In un inventario del 1705, si legge che nelle miniere di Alagna "poco se ne ricava al presente sendo che in esse si fa lavorare per impresari"<sup>33</sup>. Infatti dal 1702 al 1706 le miniere di Alagna risultano appaltate dai d'Adda ad Enrico Ferrario ed Iacob Heinz.

Nel 1712, Giacomo Lorenzo De Riva iniziò a sfruttare per conto del governo piemontese la miniera di rame di Alagna che aveva lui stesso scoperto<sup>34</sup>, godendo di uno stipendio di 1600 lire. Qualche anno più tardi iniziò pure a ricavarne l'oro dalle sabbie già estratte dai d'Adda. In effetti nel 1716 il marchese Giuseppe d'Adda e la consorte Livia d'Adda richiesero a Vittorio Amedeo II la conferma del vecchio diritto<sup>35</sup> dato che il signor De Riva "per conto del Regio Patrimonio"<sup>36</sup> stava utilizzando da qualche mese sabbie e terre estratte da loro in precedenza nelle miniere di Alagna. I d'Adda chiedevano un indennizzo, ma nell'ultimo documento del voluminoso incartamento relativo alla causa si rileva che nel 1722 la questione non era ancora risolta. Appare comunque chiaro che dopo l'annessione della Valsesia lo stato piemontese era intervenuto precocemente nella gestione delle miniere di Alagna. La gestione statale continuò negli anni seguenti, sempre col De Riva come direttore, fino all'arrivo del capitano Mühlhan<sup>37</sup>.

Giovanni Nicolao Mühlhan, già ispettore delle Miniere di S. A. il Principe di Nassau Tillembourg, venne nominato da Vittorio Amedeo con Patente 31, 3, 1724

e con convenzione decennale "Capitano delle Miniere esistenti nei suoi Stati colla sovrintendenza delle medesime, subordinatamente al Generale delle Finanze". Abitava colla famiglia nella valle del Cervo e percepiva uno stipendio, in totale, di 3300 lire ed una partecipazione agli utili<sup>38</sup>. Diresse dal 1724 al 1734 in Valsesia le miniere d'oro e di rame di Alagna, nelle quali il De Riva rimase come Controllore e Provveditore, e nel Biellese quella di rame di Andorno. In realtà gli utili non ci furono: da un bilancio generale del decennio di attività si rileva un netto passivo ad Alagna (perdita di poco più del 10% rispetto alle spese) ed un enorme passivo ad Andorno (perdita di più del 50%)<sup>39</sup>. Vi fu un saldo attivo solo ad Alagna negli anni 1730-33. I bilanci aziendali dell'epoca sono però diversi da quelli attuali in quanto non vi sono presenti i concetti di investimento e di ammortamento<sup>40</sup> e quindi appaiono spesso peggiori di quanto non siano. Il Mühlhan era un cultore della "bacchetta divinatoria" e in base al responso di questa preferì dedicarsi più alle miniere di Andorno che a quelle di Alagna<sup>41</sup>. Il capitano aveva portato dalla Germania numerosi minatori ed esperti di fonderia, per i quali nel 1726 richiese perfino un ministro luterano, non sappiamo con quale esito<sup>42</sup>. Per disgrazia degli alagnesi aveva fatto assumere alle miniere il figlio Eraudo, fannullone, ubriacone, "vizioso" e violento che costituì una autentica croce per il paese. Contro di lui fu scritta una petizione e per effettuare un'inchiesta si mosse da Varallo perfino il Pretore, massima autorità della valle, che fu anche dileggiato dall'inquisito<sup>43</sup>. Terminata la gestione del capitano Mühlhan, le miniere alagnesi ritornarono sotto il controllo del De Riva per vari anni<sup>44</sup>.

Nella capitale, Carlo Emanuele III, succeduto al padre nel 1730, sovrano che si interessava personalmente ad ogni dettaglio degli affari di stato in modo quasi maniacale ("il Re laborioso"), dopo la prima fase del suo regno, occupata da avvenimenti bellici, iniziò una politica mineraria statale ancora più incisiva. Dato che i punti deboli dell'industria mineraria in Piemonte erano da individuarsi nella mancanza di capitali e nella deficienza tecnica delle maestranze, che rendeva necessaria l'importazione dall'estero di tecnici esperti, si seguì una linea di condotta che comprendeva sia la cessione di alcune miniere a forti società estere, come avvenne nel 1740 in Savoia, sia invece lo sfruttamento diretto di alcune di esse da parte dello stato e la creazione di una scuola atta a formare in Piemonte gli esperti stessi<sup>45</sup>.

L'idea di istruire e formare degli esperti piemontesi era nata nella mente di un giovane e capace diplomatico, Carlo Baldassarre Perrone di San Martino<sup>46</sup> che era stato inviato appena ventisettenne, pochi anni prima, a Dresda, in Sassonia. Il Perrone era portato ai problemi dell'economia e particolarmente attento alla sorte delle miniere, essendo lui stesso proprietario di una miniera di rame in Valpelline. Sugerì così, anziché di chiamare dalla Sassonia e dall'Hannover gli esperti ogni qualvolta si scopriva una miniera, di inviare alcuni piemontesi a fare espe-



Figura 2) - Ritratto del cavalier Spirito Antonio Benedetto Nicolis di Robilant, il personaggio di primo piano della politica mineraria e metallurgica statale in Piemonte alla metà del Settecento (Olio di Pietro Ayres, Galleria del Daniel, Palazzo Reale, Torino).



rienza in Sassonia approfittando delle buone relazioni che intercorrevano allora tra i due stati. Il diplomatico caldeggiò personalmente presso il Sovrano piemontese la sua proposta ed ottenne poi dal governo sassone l'approvazione del progetto. La persona prescelta per iniziare questa politica delle "miniere di stato condotte da esperti piemontesi", fu nel 1749 il giovane capitano di Artiglieria cavaliere Spirito Antonio Benedetto Nicolis di Robilant<sup>47</sup>, nato a Torino nel 1724, figlio

cadetto del conte Giuseppe Ludovico, noto trattatista di architettura militare ed alto ufficiale di artiglieria, di famiglia che si diceva originaria da Varallo<sup>48</sup>. La storia del cav. di Robilant (v. fig. 2) è stata più volte succintamente raccontata<sup>49</sup> ma il personaggio è così notevole, ed ha lasciato tracce di sé in azioni ed opere (libri, manoscritti, documenti, rapporti) che meriterebbe un accurato studio monografico. Recentemente la figura del di Robilant è stata descritta nella sua giu-

sta importanza da V. Ferrone<sup>50</sup> che lo considera come uno degli iniziatori della cultura industriale piemontese, "massimo teorico della industrializzazione piemontese nel settore metallurgico", uno di quegli "scienziati funzionari" legati all'autorità centrale tipici della cultura scientifica torinese allora agli albori, che aveva il suo fulcro nelle "Reali scuole teoriche e pratiche d'artiglieria e fortificazioni", propuginate e inizialmente dirette da Ignazio Bertola, che si esprimerà appieno sotto Vittorio Amedeo III nella Reale Accademia delle Scienze e che produrrà i nuovi "funzionari tecnocrati", in antitesi con il precedente gruppo degli "avvocati funzionari".

Per quanto riguarda lo sviluppo del nostro discorso ci limitiamo a ricordare che il capitano di Robilant, non ancora venticinquenne ma con un notevole passato di combattente, venne inviato nel maggio del 1749<sup>51</sup>, con i quattro cadetti d'Artiglieria Bussoletti, Vallino, Ponzio e Fontana, in viaggio di istruzione, per imparare la metallurgia e l'arte mineraria a Freyberg, in Sassonia, ed in altre località dell'Europa centrale. Il viaggio durò due anni ed otto mesi<sup>52</sup> e comprese la visita di scuole o miniere in Ercinia, Assia, Turingia, Boemia, Ungheria, Stiria, Carinzia e Tirolo.

Secondo la più vecchia e più completa biografia del di Robilant<sup>53</sup>, nel corso di questo viaggio visitò i pozzi più profondi in tutte le gallerie sotterranee, lavorando lui stesso come un semplice minatore. L'itinerario del viaggio nell'Europa centrale può essere seguito sulla carta del Lirelli riportata nella fig. 3<sup>54</sup>.

I dettagliati rapporti del di Robilant, tornato in patria il 17 gennaio 1752, furono subito discussi a Torino. Dapprima vi furono colloqui tra il Bogino, il Primo Ingegnere conte Bertola, il Generale delle Finanze conte De Gregory di Marco- rengo ed il di Robilant, che inviarono una memoria al Re. Carlo Emanuele, con R. Biglietto 24, 4, 1752 elesse allora un comitato permanente che si occupasse del problema delle miniere, al quale chiamò, oltre ai suddetti (tranne il Bogino), anche l'Intendente Generale d'Artiglieria Ricca, l'avv. Vice-intendente Giuseppe Federico Angiono ed il Primo Presidente della Camera conte Benso di Pramotto. La prima sessione del comitato fu tenuta il 26, 4, 1752 e fu seguita, nei primi anni, da numerose altre sessioni i cui verbali sono tuttora leggibili nei "Registri delle sessioni"<sup>55</sup>. Il di Robilant diede ogni possibile spiegazione e suggerimento e, il 6 maggio, fu nominato Ispettore Generale delle Miniere. Nel giugno fu inviato a visitare di persona le miniere nei territori dello stato piemontese, nelle Alpi e negli Appennini<sup>56</sup>.

In una importante memoria allegata al R. Biglietto del 24, 4, 1752<sup>57</sup> indirizzata al Re e firmata Bogino, De Gregory, Bertola e di Robilant, sono già contenuti gran parte dei suggerimenti che diverranno poi direttive nella politica mineraria degli anni successivi. Questa memoria inoltre riassume il momento decisionale iniziale di quel vastissimo ed ammirevole lavoro di rilevamento topografico e di censimento dei boschi in alcune valli e zone collinari piemontesi che sarà attuato negli anni seguenti e del quale farà parte il rilevamento della "Valle di Sesia". Nel documento sono comprese disposizioni generali e disposizioni particolari per le singole miniere già allora in gestione da parte delle Finanze. "Sei sono queste Miniere, cioè cinque nella Valle di Sesia ed una in quella d'Agosta. Le cinque prime vengono denominate, cioè una di Stoffol d'oro e d'argento, altra di Bor-

zo d'oro, due di S. Giovanni, e di S. Giacomo di Rame, situate queste quattro nel territorio e Dipendenze di Alagna, e la quinta di Ferro in Valbella. La sesta trovasi a Prez S.t Didier, e contiene un misto di vari metalli". Tra le disposizioni è il caso di ricordare l'invio alla direzione delle miniere valesiane del sottotenente Bussoletti ed alla direzione della miniera di "Prez S.t Didier" del sottotenente Ponzio, accompagnati da alcuni degli 8 cadetti di Artiglieria scelti come allievi della nuova scuola di mineralogia, e l'invio del sottotenente Vallino nella valle di Lanzo. Altra direttiva riguarda la formazione di una compagnia di 60 artiglieri minatori con paga ordinaria e straordinaria, armati di fucile e sciabola, al comando del di Robilant e dei citati sottotenenti<sup>58</sup>.

Vi sono poi le disposizioni riguardanti la conservazione dei boschi e le carte topografiche con il loro censimento, che riportiamo integralmente.

"9) Dare per la conservazione delle Selve cotanto necessarie all'esercizio delle Miniere le seguenti provvidenze.

1) Inviare nel Novarese li Topografi, che il Conte Bertola conoscerà necessari, muniti d'una sua Istruzione per levare diverse carte particolari delle Selve, e Boschi a portata delle Miniere, con le regole che loro saranno prescritte, e per formare una ben circostanziata Relazione in cui si noti la quantità, e qualità de Boschi, che esse Selve contengono, l'uso che se ne fa dalli Proprietari le cautele, che si pigliano, o pigliar si potrebbero, senza di loro pregiudizio, per conservarli in buon essere, e renderne prosperosa la crescita.

2) Far passare un qualche altro topografo nelle Valli di Sesia, Sessera, ed Andorno, con la medesima commissione.

3) Continuare nelle successive Campagne, la Missione di tali Periti, per pigliare simiglievoli carte e notizie nelle valli d'Agosta, Lanzo, e Susa per farne poscia a Suo tempo lo stesso uso, a cui dirigonsi quelle del Novarese.

4) Nel mentre, che Codesti Periti s'occuperanno nella loro commissione, conoscendosi indispensabile l'ovviare con una qualche provvisionale disposizione, al guasto enorme, che sentesi fare de' Boschi della valle di Sessera, si pensa che V.M. potrebbe far spedire gli ordini più precisi all'Intendente di Biella, di far vagliare con la più grande esattezza, alla di loro conservazione, d'impedire, con la cominazione d'adeguate pene, il devastamento, di proibirne ad un tale oggetto il taglio, eccetto che alli Particolari delle Comunità, entro il di Cui territorio la Selva resta compresa, mediante, rispetto a questi, il permesso che dovranno riportarne in principio d'ogni campagna dal medesimo Intendente, il quale lo accorderà invariabilmente ristretto all'uso proprio, ed a que siti, che stimerà di profiggere, con una giusta, e proporzionata graduazione, con astringere in fine le accennate Comunità di dieputare dei campari, i quali restino incaricati di vegliare, con frequenti visite alla indennità della accennata Selva, accordando loro, oltre la discreta mercede, che dovrà stabilirsegli, le penali, che saranno incorse dalli contravventori.

5) A riguardo de Boschi della Valle di Sesia, e massimamente di quelli della Boscarola, potrebbe incaricarsi al Podestà di Varallo di pigliare, di concerto di quei Regenti al Governo, e promuovere le Convenevoli risoluzioni, acciò diasi la più efficace provvidenza, che si potrà, per impedire anche da quel canto la dissipazione delle Selve".



Figura 3) - Carta disegnata da Salvatore Lirelli, con l'indicazione del viaggio in Europa centrale del cavalier Spirito Antonio Benedetto Nicolis di Robilant (BRT, Var. 489).

Si può ritenere che al problema della conservazione dei boschi il di Robilant sia stato particolarmente sensibilizzato durante il suo viaggio di istruzione nell'Europa centrale e che la decisione di iniziare la grande impresa del loro censimento da parte dei topografi provenga da un suo suggerimento, avallato dal conte Bertola che dei topografi era il capo.

Per quanto riguarda la Valsesia, l'interesse del governo era rivolto in special modo alle *"rinomate e ricche miniere di Alagna"*, che furono potenziate, mentre quelle di ferro della Valbella venivano considerate secondarie a causa della non buona qualità del minerale prodotto. Con questo minerale si produceva al più della ghisa. Tra i primi provvedimenti suggeriti vi furono quelli di fare delle fusioni di prova col minerale estratto in Valbella e di ridurre la retribuzione dei minatori di questa miniera, che erano più pagati di quelli di Alagna. In Valbella il direttore sottotenente Bussoletti, che risiedeva ad Alagna, si doveva recare una volta al mese<sup>57</sup>.

Un'altra iniziativa che completava e qualificava la nuova politica mineraria del Savoia fu la fondazione a Torino di una Scuola di Mineralogia il cui piano fu presentato dal conte Bertola nel corso delle riunioni che portarono alla compilazione del documento qui citato<sup>58</sup> e per la quale fu subito promulgato un Regolamento ufficiale<sup>59</sup>.

In Valsesia il potenziamento delle miniere di Alagna e delle fonderie sia di Alagna che di Scopello, l'una per la prima lavorazione del materiale e l'altra per raffinazione<sup>60</sup>, la creazione cioè di un complesso minerario da considerarsi allora tra i più grandi d'Italia, fu un fatto notevole per la valle, il più notevole evento socio-economico del secolo.

Si ebbero importanti conseguenze, soprattutto in Alagna, che vide l'arrivo di una nuova popolazione di minatori composta in minor parte da soldati e, per la parte maggiore, da minatori professionisti, con le loro famiglie, provenienti per lo più dal Canavese e, qualcuno, dal Biellese. Si vedano a questo proposito gli accurati studi di demografia storica alagnese di P.P. Viazzo e di M. Bodo, basati in prevalenza sulle analisi degli "Stati d'anime" e dei registri parrocchiali<sup>61</sup>, dai quali attingiamo queste notizie. Gli abitanti autoctoni parteciparono solo marginalmente alla industria mineraria e preferirono continuare le loro attività, specialmente di piccapietra o gessatore, che esercitavano fuori della valle nei periodi annuali di emigrazione temporanea. Parte delle case centrali di Ala-

gna furono date in affitto ai minatori immigrati e gli alagnesi si ritirarono in poche stanze o in abitazioni più periferiche. Vi fu una crisi degli alloggi, alla quale la direzione delle miniere tentò di sopperire costruendo due grossi edifici in pietra vicino alle miniere d'oro e di rame.

Il di Robilant fu un attivo sovrintendente, coadiuvato in Valsesia, oltre che dal sottotenente Bussoletti (e poi dal sottotenente Vallino, sostituito più tardi dal sottotenente Trona, per la fonderia di Scopello), dal R. Misuratore Quadro<sup>62</sup> ed anche, dal marzo 1758 al marzo 1762, dall'avvocato Bernardino Montaldo, Vice-intendente delle Miniere<sup>63</sup>. La storia delle miniere e delle fonderie valesiane è in questi anni documentata da una grande quantità di dettagliati rapporti, documenti, disegni conservati a Torino presso la Biblioteca Reale, la Biblioteca dell'Accademia delle Scienze e l'Archivio di Stato.

I progetti realizzati furono notevoli sia per gli impianti all'interno ed all'esterno delle cave, sia per le operazioni eseguite. Tra l'altro non va dimenticata la separazione del rame puro, eseguita nel 1754 nella fonderia di Scopello, da sei e più milioni di vecchie monete da cinque soldi che erano state tolte dalla circolazione per la nuova monetazione<sup>64</sup>. Altri progetti restarono invece soltanto sulla carta. Fra questi il più ambizioso era quello della grande fabbrica di Quarona. Il R. misuratore Quadro nel 1757 venne mandato dal di Robilant ad ispezionare le rive del Sesia da Varallo a Romagnano per scegliere il luogo ove costruire una *"gran fabbrica destinata ad operare nei magli diversi tutte le Rosette [rame] procedenti dalle Reggie Miniere d'Alagna"* abbinata ad una *"manifattura d'ottone"*. Dal rapporto, firmato il 13 dicembre 1757, risulta che venne scelta la *"regione Visella"*, sul lato sinistro del Sesia, circa 200 trabucchi (poco più di 600 metri) a sud di Quarona. Il progetto della fabbrica porta la firma di Felice Amedeo Furno e prevedeva una costruzione di proporzioni grandiose: la larghezza totale dell'edificio principale più le ali laterali era di circa 135 metri<sup>65</sup>.

La fabbrica di Quarona non venne però costruita e tutto il complesso delle attività minerarie "statali", in Valsesia ed altrove, non diede i risultati sperati. Tra l'altro la grande alluvione del 1755, di cui diremo in seguito, aveva provocato danni notevolissimi sia alle cave che alle fonderie. Già nel 1758 da una relazione del Bogino, Re Carlo Emanuele rilevava che nelle miniere valesiane *"quanto più l'ordine militare ha corrisposto alla nostra aspettazione, tanto meno li principali dell'ordine economico locale ci hanno dato luogo di essere soddisfatti"*<sup>66</sup>.

Comunque, a causa della non brillante produttività forse dovuta ai difetti della gestione burocratizzata statale<sup>65</sup>, l'attività delle miniere alagnesi fu drasticamente ridotta nel 1763 e ridata completamente in mano a privati nel 1771. Il cav. di Robilant, il 21 marzo 1770, aveva dato le dimissioni sia dal servizio di Artiglieria che dalla carica di Ispettore Generale delle Miniere con la formula eufemistica del desiderio di "poter attendere ai propri affari"<sup>66</sup>.

Non bisogna però credere che per questo fallimento economico la politica mineraria statale sia stata per il Piemonte inutile o addirittura controproducente. Citando il Ferrone<sup>49</sup> possiamo ricordare che "questa operazione complessa e costosissima... determinò tuttavia la formazione di un preziosissimo patrimonio tecnico e scientifico destinato a riverberarsi positivamente nei decenni successivi in tutti i settori della vita economica subalpina".

Quello che è stato chiamato il "boom minerario alagnese" ebbe dunque vita effimera, ma lasciò conseguenze nella popolazione, dato che una parte delle famiglie di immigrati rimase ad Alagna (nel 1788 questo gruppo costituiva quasi il 20% della popolazione), contribuendo poi ad accelerare il processo di mutamento etnico e linguistico del paese<sup>67</sup>.

A Scopello, dato che i dipendenti della fonderia non erano così numerosi come i minatori, non si ebbero problemi di popolazione ma piuttosto problemi di inquinamento ambientale e di pessimi rapporti con i dipendenti della fonderia. La fonderia in effetti era posta ai margini del paese ed in posizione più bassa rispetto alle case, si può immaginare con quale effetto. Tra l'altro non si usavano allora le ciminiere che siamo abituati a vedere negli opifici (la ciminiera ancora oggi esistente a Scopello è di data molto più recente) ed i fumi uscivano da camini poco più alti del tetto (v. fig. 4).

Gli abitanti, con in prima fila il coadiutore don Ferraris, protestarono per anni energicamente con le autorità per i fumi della fonderia che danneggiavano alberi e bestiame e che erano fonte di malattie<sup>68</sup>. La prima protesta fu fatta contro il De Riva, allora direttore delle miniere, che aveva costruito le fonderie di Scopello. Fu citato in giudizio nel 1741, prima quindi del "boom minerario" vero e proprio, e gli scopellesi ottennero che la prima depurazione del minerale venisse fatta ad Alagna, il che avvenne per alcuni anni. Anche ad Alagna l'inquinamento non era da poco, stando alle affermazioni contenute nella protesta degli scopellesi scritta nel 1763<sup>69</sup>: "Sono in Alagna perite più di cinquanta bestie bovine per essere state alimentate con fieni raccolti nella vicinanza delle Regie Fabbriche nelle quali si fa suddetto trattamento, come dalle attestazioni giudiziali che si presentano". A Scopello "il fumo esalante dalle fonderie e calcinazioni è di odore assai ingrato, e incomodo agli abitanti, e denso si spande sopra l'abitato, e le campagne"; il coadiutore don Ferraris dichiara di essere costretto ad abbandonare la sua abitazione; "Ogni viandante si accorge de' danni alle castagne, noci ed altri vegetabili..., quelle esalazioni ivi producono pulmonie, asma, idropisie di petto"; "le parti vitrioliche, ed altre nocive mischiate col fumo delle calcinazioni, e trasportate ne' contorni offendono il regno vegetabile, e animale, e ledono particolarmente la respirazione ai bambini e fanciulli e anche a Donne gravide". Malgrado le sentenze dei Pretori in favore degli abitanti, la vertenza era ancora aperta dopo cinquanta anni.

La notte di San Bartolomeo dell'estate del 1752, e cioè proprio all'inizio della gestione di Robilant, avvennero, sempre a Scopello, episodi che ci mostrano quanto

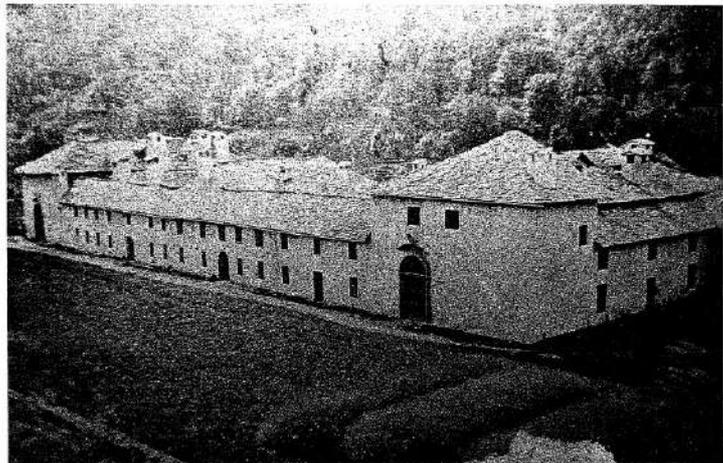


Figura 4) - La fonderia di Scopello in una fotografia ottocentesca, prima della distruzione dovuta ad un incendio. In fondo i bassi camini da cui uscivano i fumi che furono causa dei primi problemi ecologici della valle (foto di proprietà Genesis).

fosse difficile la convivenza della popolazione e dei rappresentanti della legge valesiana con i militari e con i dipendenti della Fonderia, che avevano le spalle coperte perché "al servizio di S.M."<sup>70</sup>. Uno dei due sindaci della comunità, Giovanni Toppino, ed altri scopellesi furono "malamente trattati e vilipesi" dal cadetto Trona, giovane verosimilmente alle prime armi, e dal caporale Diego Serra, energumeno, preposti alla fonderia, in un clima di violenza e di soprusi che aveva terrorizzato la popolazione. Si trattava di bastonature<sup>71</sup>, minacce, perquisizioni abusive per accusa di furto ed arresti arbitrari da parte dei militari o addetti alle fonderie, che tra l'altro tagliavano gli alberi senza alcun accordo coi proprietari, asportavano le pietre dei muri che dividevano le proprietà, danneggiavano i pascoli senza risarcimento e pretendevano alloggio. A Scopello la campana suonò di notte ad intermittenza (e per questo il Serra tentò di bastonare il sagrestano Antonio Novarina) ed i due sindaci (il Toppino e Giovanni Battista d'Uberto) furono costretti a fuggire a Varallo ove dichiararono al Pretore che intendevano andare a risiedere alla riviera d'Orta sotto la giurisdizione del Vescovo di Novara. Il Gran Pretore dott. Secondo Serra si recò subito con la "Famiglia di Giustizia" (Vicario, Servente, Barigello e tre fanti di giustizia) a Scopello ove, il due settembre, fu malamente ricevuto, con i soldati appostati attorno, ed ebbe un faticoso colloquio con il giovane Trona, con frasi storiche alla Pier Capponi (il Pretore riferisce d'aver detto al cadetto che "... dovesse perciò far partire li Soldati dal posto in cui trovavano, ché altrimenti portando il Caso avrei fatto dare Campana a Martello..."), mentre il Barigello Giuseppe Autino ed i fanti di giustizia furono minacciati gravemente dai soldati (se "compareremo da queste parti ci vogliono tagliare a pezzi e portare la nostra testa sul Campanile di Alagna"). Il Pretore disse comunque al Trona ciò che doveva dirgli, ribadendo

tra l'altro la sua competenza giurisdizionale nel territorio, ma alcuni giorni dopo ricevette a Varallo la visita del sottotenente Bussoletti, da qualche mese direttore delle miniere in Valsesia, accompagnato dai cadetti cavalieri Tesauto e Grosso, che pretese di rimproverare il suo procedere e di sostenere l'operato del Trona e del Serra, e lo accusò di aver fatto contro la truppa atti, a detta del Pretore, mai compiuti e lo invitò da ultimo a non più inviare a Scopello alcun componente della "Famiglia di Giustizia". In effetti lo stesso Barigello dichiarò e sottoscrisse di non intendere più andare a compiere atti giudiziari o altri incarichi nella valle tra Scopello ed Alagna. Di tutto ciò il Pretore inviò un circostanziato rapporto al ministro Bogino ed al conte Benso, Presidente della Camera<sup>72</sup>.

Come si vede il conflitto, ritenuto a Torino "assai grave", coinvolgeva appieno le due sfere di competenza: quella dei militari che dipendevano dal governo centrale e quella delle autorità valesiane che, per quanto era possibile, tentavano di difendere le loro locali competenze.

Un altro episodio di cronaca da ricordare avvenne ad Alagna, ove il 2 novembre 1759 ci fu una ribellione da parte di un gruppo di 32 soldati minatori della nuova Compagnia delle Regie Miniere che non si erano presentati al lavoro. Il fatto è da considerarsi come il primo "sciopero" documentato in Valsesia, nel quale le maceranze avevano tra l'altro ogni ragione. Era infatti avvenuto che alcuni lavori erano stati appaltati ad impresari privati, "molte volte a nuda tenenti", che avevano aumentato l'orario di lavoro oltre le 8 ore pattuite e che, invece di pagare settimanalmente, non pagavano più da alcuni mesi i minatori, alcuni dei quali dovevano anche mantenere la famiglia<sup>73</sup>. Anche se il rapporto di lavoro era privato, gli scioperanti, che erano militari, furono trattati con durezza militare. Per sedare lo sciopero-ammutinamento fu inviato un distaccamento di granatieri del reggimento Sprecher, al comando del capitano La Rocchetta. Sei soldati, ritenuti capi della rivolta, furono arrestati e processati: Giulio Ferraro detto Andorno, Antonio Longo detto L'Oroppa, Gianbattista Valio detto La Doceur, Pietro Biglia detto Biglia, Pietro Albertasso detto Spera in Dio e Giacomo Boggio detto San Grà furono prelevati dal "Barigello" di Varallo Felice Ostini e da un fante della guardia, legati con una corda e tradotti a Varallo sotto scorta dei granatieri del distaccamento Sprecher. A Varallo furono tenuti in carcere a mez-

za razione per 15 giorni e quindi espulsi dalla Valsesia col divieto di mai più ritornarvi<sup>74</sup>.

Per quanto riguarda il disboscamento prodotto dalla attività estrattiva mineraria e soprattutto delle fonderie, non sembra risultino proteste o contenziosi sollevati dalle comunità della valle, come invece accadde in Val d'Aosta<sup>75</sup>. Le piante venivano allora tagliate specialmente nelle comunità della parte centrale della Valgrande (Scopello, Scopia e Pila) e l'unica protesta contro il taglio degli alberi ritrovata in archivio è contenuta nei documenti sugli incresciosi episodi avvenuti a Scopello nell'estate del 1752. Risulta che gli abitanti, oltre che per le bastonature, le perquisizioni, gli arresti ecc., avevano da lamentarsi "Chè da detti Sig.ri preposti [alla Fonderia] si fanno tagliare piante senza intervento né consenso de' Padroni"<sup>76</sup>. I militari davano incarico del taglio dei boschi agli impresari e dicevano che spesso era difficile individuare i proprietari delle piante, ma così facendo l'estimo veniva fatto in assenza dei proprietari oppure le piante non venivano pagate affatto, al contrario di quanto era avvenuto da tempo nella zona di Alagna, ove si era proceduto regolarmente. A Scopello "i proprietari non ardivano reclamare, et se qualcheduno ha avuto a Lui [il Preposto alla Fonderia] ricorso per questo fatto non ha esso voluto fargli quella ragione che si doveva, rimandandoli senza alcuna benché minima soddisfazione; et alcuni anche con le minacce"<sup>77</sup>. Una donna cui era stato tagliato un albero da frutta (!) aveva inoltrato reclamo ai militari, ma le era stato risposto di vedersela coll'impresario<sup>78</sup>. Certo era uno strano modo di procurarsi il legname per la fonderia ed è verosimile che la prassi sia in seguito migliorata.

Va comunque osservato che la protesta era dovuta al fatto che il taglio così effettuato ledava interessi particolari di proprietari e non derivava affatto da una neppure accennata preoccupazione relativa ai problemi del disboscamento. Chi si preoccupava del disboscamento era invece, come s'è visto, il governo di Torino. Oltre alla iniziativa del rilevamento topografico delle valli con censimento dei boschi, sono infatti di questi anni, attorno alla metà del Settecento o poco prima, i vari editti riguardanti la conservazione dei boschi. Un regolamento per la conservazione dei boschi nella valle di Susa ed in altre valli era già stato approvato nel 1725<sup>79</sup> e alcune disposizioni per la conservazione dei boschi furono in-

trodotte nelle Regie Costituzioni del 1729<sup>80</sup>. Nel 1739 fu promulgato l'editto relativo alla Tarantasia<sup>81</sup>, nel 1757 quello del Ducato d'Aosta<sup>82</sup>, nel 1760 il secondo editto per la Tarantasia<sup>83</sup>, dato che il primo non aveva prodotto il risultato desiderato.

Questi non erano che gli ultimi, e più perfezionati, di una serie di regolamentazioni, editti, Regi biglietti ecc. che i Savoia avevano scritto o promulgato per i boschi, dalla fine del Cinquecento in poi.

Per il problema storico generale del disboscamento in Piemonte e dei suoi complessi legami con i fatti economici si rimanda all'opera di G. Prato, ove questi argomenti sono egregiamente ed ampiamente svolti<sup>84</sup>. Per quanto riguarda la Valsesia, le pur generiche disposizioni contenute nelle costituzioni del 1729 non avevano applicazione, data l'autonomia statutaria della valle, e d'altra parte gli antichi statuti valesiani, che inoltre erano spesso disattesi, contenevano disposizioni atte più alla tutela dei diritti dei proprietari dei boschi che alla vera e propria conservazione dei boschi stessi. Alcune regolamentazioni per la tutela dei boschi, specie nei confronti dei "forestieri", e comunque dei non "terrieri", che vi pascolavano il bestiame, erano anche contenute nei "Bandi campestri" delle varie comunità valesiane, ispirate anch'esse dalla difesa degli interessi privati delle Comunità o dei "particolari" e non da concetti generali di conservazione dei boschi (come era invece negli editti sovrani citati). Statuti e Bandi campestri<sup>85</sup> non contenevano dettagliate istruzioni riguardanti una regolamentazione del taglio degli alberi e non avevano quindi alcuna funzione di freno al disboscamento nelle località in cui, per la vicinanza di miniere, fonderie, fucine, ecc., questo poteva essere più intenso.

Il governo torinese tuttavia riteneva che fosse il caso di regolamentare qualcosa anche in Valsesia. Nell'Archivio di Stato di Torino è conservato un "*Progetto di Editto per la Conservazione de' Boschi in Valsesia*" che venne esaminato da un comitato nel 1760<sup>86</sup> e che, a quanto sembra, non venne mai promulgato<sup>87</sup>. Probabilmente l'Editto aveva per il governo centrale particolare importanza nel momento del "boom minerario" valesiano, e si può immaginare che esso sia stato sollecitato, così come le "carte dei boschi", dallo stesso di Robilant, e che ad un certo momento la sua importanza si sia ridotta data la forte contrazione delle attività minerarie della valle. Ma si possono fare anche altre considerazioni. Negli anni dal 1759 al 1761 l'autonomia valesiana era stata rimessa in discussione<sup>88</sup> e le argomentazioni dei valesiani, raccolte dal Reggente dott. Giulio Cesare Guillio, erano state sostenute dall'avvocato Lodovico Ottaviano Chianale che era riuscito ad ottenere nel 1761 da parte di Carlo Emanuele III la conferma dei privilegi della valle e quindi della sua autonomia dal governo centra-

le. Il promulgare un editto, che sarebbe stato il primo esempio di interferenza, anche se "illuminata", del sovrano piemontese nel regime quasi autonomo valesiano, non sarebbe stato opportuno né nel corso delle discussioni né immediatamente dopo la conferma dei "Privilegi"<sup>89</sup>. L'editto era pronto nel cassetto per essere promulgato non appena i privilegi fossero stati aboliti, come si pensava a Torino, e nel cassetto rimase.

Dopo qualche anno la preparazione e poi la promulgazione delle Regie Costituzioni del 1770, che si applicarono a tutti i territori dello stato, compresa la Valsesia che perse in questo anno la sua autonomia statutaria, ridussero probabilmente l'interesse governativo per la promulgazione di un editto la cui importanza era solo locale ed era nel frattempo diminuita, come s'è detto, a causa dell'esaurirsi della grande stagione mineraria della valle.

Ricordiamo infine che il "Progetto di Editto per la Conservazione de' Boschi in Valsesia" e la carta della "Valle di Sesia" col censimento dei boschi hanno la stessa matrice nella politica mineraria statale della metà del Settecento e sono quindi da considerarsi elementi collegati da un comune discorso, nel quale ebbe una importanza centrale il di Robilant. Anche la vicinanza cronologica è molto stretta: la carta fu terminata nel maggio 1759 e l'editto venne rivisto e discusso nell'agosto 1760.

E non è neppure da escludere che l'improvviso desiderio di rimettere in discussione nel 1759 i privilegi valesiani, già confermati dopo la salita al trono di Carlo Emanuele III, sia derivato dagli anni in cui, durante il "boom minerario statale", i funzionari del governo centrale dovevano convivere nella valle con i rappresentanti della autonomia valesiana ed entro strutture amministrative e giuridiche a loro estranee. È probabile che il punto focale del dissidio sia stato il lungo contenzioso ecologico della comunità di Scopello per i fumi della fonderia, nel quale i provvedimenti dei Pretori valesiani venivano sistematicamente disattesi dai responsabili delle miniere, cui si erano aggiunti i gravi episodi del 1752. Altro punto in discussione era il fatto che i valesiani si ritenevano esenti dall'obbligo di dare alloggio ai militari. Segno palese della insofferenza dei funzionari torinesi è la citata<sup>90</sup> relazione del 9 aprile 1759 dell'avvocato Bernardino Montaldo, Vice-intendente delle Miniere, che contiene una pesante e circostanziata critica (quanto di peggio si poteva dire) al governo autonomo valesiano presentato come una oligarchia di profittatori. La data di questa relazione, che è posteriore di poco più di un mese alla richiesta del Re di inviare due deputati della valle a Torino a discutere sui Privilegi<sup>91</sup>, fa pensare che essa abbia costituito un sostegno al parere di chi nella capitale sperava di far abolire l'autonomia valesiana.

## Il "Progetto di Editto per la Conservazione de' Boschi in Valsesia"

Riproduciamo qui di seguito il progetto di Editto per la conservazione dei boschi in Valsesia di cui a Torino si discusse nel 1760. Il progetto si ispira nella sostanza a quello promulgato il 28 aprile 1757 per la Val d'Aosta anche se è strutturato in modo diverso e tiene ovviamente conto della differente situazione della Valsesia. Sui margini dei fogli sono indicate le parti tratte, pur con diversa formulazione, dall'Editto della Valle d'Aosta, come pure quelle suggerite dal Pretore di Varallo Gaspare Ludovico Reyneri. Non è molto probabile che vi sia stato dialogo anche con le altre autorità della valle (Reggenti ecc.), che avrebbero senz'altro rilevato il notevole aggravio economico che una struttura di controllo quale viene nell'editto prospettata avrebbe determinato per le casse cronicamente povere della "Universitas Vallis Siccidiae", e che forse avrebbero considerato l'Editto come una ingerenza del governo torinese.

Il progetto di Editto prevede la suddivisione della Valsesia in tre dipartimenti, Varallo, Borgosesia e Scopa, affidati a tre "Conservatori delle Foreste" da cui dipende un numero imprecisato di "Guardaboschi", tutti stipendiati dalla valle. Viene stabilito il censimento descrittivo di tutti i boschi in base alla dichiarazione dei proprietari; viene decisa per ogni comunità l'individuazione di una quarta parte della superficie boschiva da tenersi come intoccabile riserva, utile in casi di emergenza; vengono stabilite le regole per il taglio dei boschi, per il pascolo entro di essi, per la costruzione di fornaci di legna o di calce, per l'accensione di fuochi ecc., le modalità di concessione dei permessi, i provvedimenti contro i trasgressori e le pene da infliggersi sia ai trasgressori sia ai funzionari corrotti.

- Si trascrive il manoscritto originale mantenendo la punteggiatura, l'accentuazione e le maiuscole, tranne che per la lettera L che l'amanuense scriveva sempre maiuscola in inizio di parola. Originale in: AST Corte, Paesi di nuovo acquisto, Valle di Sesia, 4.

- Si riportano in margine, con lettere alfabetiche, alcune indicazioni segnate per esteso sul manoscritto.

E = A seconda dell'Editto della Valle d'Aosta

R = A seconda dei suggerimenti del Pretore di Varallo Gaspare Ludovico Reyneri

A = Aggiunta

- I numeri in margine indicano le note a piè pagina, nelle quali vengono riportati i commenti all'Editto presenti in un documento non firmato allegato al manoscritto: "Memoria / D'alcune cose eccitate in occasione della lettura del Progetto d'Editto / pe' Boschi della Valle di Sesia".

### Progetto di Editto per la Conservazione de' Boschi in Valsesia

Carlo Emanuele & c.<sup>a</sup>

L'abuso delle Selve da lungo tempo invalso nella Valle di Sesia, sia colla irregolarità de' Tagliamenti, e scelta mal intesa dei tempi, luoghi, e qualità delle Piante, sia coll'indiscreto arbitrio di farvi indifferentemente pascolare ogni sorta di Greggie, ed armenti, e talvolta ancora con incendi d'interie foreste, siccome procede dalla mancanza di Leggi atte a contenere né giusti suoi limiti l'esercizio della libertà naturale del Dominio spettante a ciascuno dei Proprietari delle medesime, così ci ha mossi a provvedervi col seguente Regolamento, persuasi, che dalla puntuale esecuzione di esso, sarà per risultarne, a beneficio di que' Nostri Sudditi, non solamente la conservazione di un tal genere di primaria pubblica necessità, ma ancora la moltiplicazione, e l'abbondanza, onde poter anche supplire alla giornaliera esigenza delle varie fucine de' Particolari ivi stabilite, ed alla coltura delle Miniere, da cui quegli Abitanti ne ritraggono dei vantaggi considerevoli. Quindi è che per il presente, il quale avrà forza di Legge in detta Valle, di nostra certa scienza, piena possanza, ed autorità Reale, avuto il parere del Nostro Consiglio, derogando in questa parte ad ogni stile, Consuetudine, Statuto, od altro qualunque titolo in contrario, abbiamo ordinato, ed ordiniamo quanto infra segue.

1°

E - E primieramente ad effetto di agevolare a ciascuno l'esecuzione delle regole infraprescritte, vogliamo che la Valle di Sesia, relativamente alle Selve, sia divisa in tre Dipartimenti, cioè di Varallo, Borgo Sesia, e Scopa, a ciascuno de' quali saranno applicate le Comunità, a seconda dell'infra espresso riparto, e ad ognuno di essi sarà destinato dal Pretore, precedente Nostro gradimento, un Conservatore delle Foreste, il quale sia togato, od almeno Notaio, a cui esso Pretore dovrà fissare un discreto stipendio a Spese della Valle, e faranno li Conservatori la loro ordinaria residenza in quel luogo del Dipartimento, che il Pretore stimerà a maggior comodo, e portata del Pubblico.

2°

E - E per vegliare sulla faccie de' rispettivi Territori alla Conservazione delle Selve, sarà destinato un numero sufficiente di Guardie, o sieno Guardaboschi, da nominarsi dalli Conservatori de' rispettivi Dipartimenti, con approvazione del Pretore, il quale, sentito il Conservatore, assegnerà ad ogni due o tre d'esse Guardie un distretto di uno, o più Territori, secondo la maggiore, o minore estensione della Superficie, qualità, e distanza delle Selve, fissando a caduno di detti Guardaboschi quel discreto annuo stipendio, che crederà più equitativo, da pagarseli pure dalla Valle.

3°

E - Li Guardaboschi dovranno avere una sufficiente capacità per ben compiere all'oggetto della loro destinazione. Saranno di Costumi non sospetti, anzi di buona fama, veridici nel loro dire, ed in concorso saranno preferiti quelli, che sapranno leggere, e scrivere, ed il Pretore non accorderà l'approvazione delle nomine a favor loro seguite, salvo che gli consti delle qualità soprapprescritte.

4°

E - Presteranno li Conservatori il giuramento nelle mani del Pretore, e li Guardaboschi in quelle de' Conservatori, di bene, e fedelmente esercitare li rispettivi loro Uffizi, di eseguire, e far eseguire con puntualità, per quanto a caduno spetta, il prescritto dal presente, le Istruzioni, ed ordini, che tempo a tempo, sia per la conservazione de' Boschi, sia per la verificazione delle Contravvenzioni, saranno loro dati dal Pretore.

5°

E - Saranno tenuti detti Guardaboschi di eseguire gli Ordini, che per la conservazione delle Selve gli saranno dati dal Conservatore del Dipartimento, a cui sono affetti; Faranno le Visite regolari nelle Foreste, per riconoscere, se si osserva, o si contravviene al presente Regolamento, se si eccedono le Licenze, delle quali infra, con denunciare al Conservatore, fra giorni due, le Contravvenzioni, che scorgessero, spiegando tutte le Circostanze, che accompagnano il fatto, il Nome, e Cognome de' Contravventori, se lo sapranno.

6°

E - E siccome per una parte le Comunità costitutive di detta Valle, debbono sentire tutti i vantaggi, a quali è diretto il presente Regolamento, e che per altra parte il di lui felice successo dipende essenzialmente dal zelo, ed impegno de' pubblici Amministratori, per la puntuale osservanza di esso; così per accertare un così provvido fine, vogliamo, che tutte le Comunità, frà il termine di un Mese dopo la pubblicazione del presente, debbano deventare alla Nomina, e deputazione de' loro Amministratori, li quali non potranno essere in alcun luogo in minor numero di tre, né maggiore di cinque, spirato qual termine, non essendosi con effetto divenuto a tal Nomina, incarichiamo il Pretore di procedere frà giorni otto successivi alla deputazione di detti Amministratori.

## 7°

- E* - Tutte le Comunità, e Corpi, niuno escluso, ne riservato, in persona de' loro legitimi Amministratori, e li Possessori privati di Selve, si cedue, che di alto fusto, di qualunque Stato, grado, e Condizione siano, dovranno fare, ed avere fatto, frà Mesi tre dopo la pubblicazione del presente, avanti li Cancellieri delle rispettive Comunità, e Territori, ne' quali saranno situati li detti Boschi, un'esatto Consegnamento della Superficie delle Selve da ogn'uno posseduta, spiegando la Regione, Coerenze, lo Stato attuale delle Piante, la Natura di esse, e se in numero abbondante, mediocre, o scarso, e dalli suddetti Cancellieri, che avranno ricevuti li detti Consegnamenti, si dovranno rimettere frà giorni otto alle Conservatori delli Dipartimenti, a quali spettano, con una Nota di quelle Comunità, Corpi, o privati Possessori, che non avessero adempito alli detti Consegnamenti, li quali per li Siti, che fossero contenziosi, s'intenderanno fatti senza pregiudicio delle proprietà, e possesso: = Dovendo a tal fine le Comunità predette, che saranno sprovvedute di Cancellieri, farne, frà il termine di giorni trenta, l'elezione, almeno per detti Consegnamenti, incaricando il Pretore di eleggerli, e deputarli, quando per parte di dette Comunità, non siasi con effetto devenuto a tale Nomina entro detto termine.

## 8°

- E* - Chiunque non consegnasse entro il termine sovra prefisso, o che facesse la Consegna infedele, incorrerà, cioè quanto agli Amministratori de' Corpi, nella pena di Lire Cento di Piemonte per caduno, e quanto a Privati, in quella di Lire cinquanta simili, oltre il pagamento delle Spese del Conservatore, ed Agrimensore, che dal Pretore saranno deputati, per rimediare sulla faccie del luogo al seguito mancamento.

## 9°

- E* - Per li Pupilli, Minori, ed altre Persone, che vivono sotto l'altrui amministrazione, saranno tenuti li Tutori, e Curatori sotto la medesima pena imposta a Possessori privati.

## 10°

- E* - Li Conservatori registreranno li detti Consegnamenti in un libro, che apriranno a questo fine, indi li trasmetteranno originalmente al Pretore, colla Nota delle Comunità, Corpi, e Particolari, che non avessero adempito alla detta Consegna, da seguire questa trasmissione di Consegnamenti frà un Mese dopo che li avranno ricevuti.

## 11°

- E* - Il Pretore con detti Consegnamenti farà formare dal suo Vicario un Libro debitamente affogliato, con un Indice per Ordine di Alfabeto, il quale contenga il Corpo, Comunità, ed il Nome, e Cognome del Particolare Possessore, che avrà consegnato, e l'affogliazione indicante dove si trova il Consegnamento Originale. Da questi Originali si dovrà formare un Libro, in cui sieno descritti anche per ordine di Alfabeto, tutti li Territori della Valle, lasciando ad ogni Territorio quel numero di fogli, che sarà necessario, indi sotto alla Categoria o sia intavolatura de' Nomi di detti Territori, si descriveranno in margine di ogni foglio, in primo luogo le Comunità, e poscia li Corpi per li Boschi da essi posseduti, e successivamente tutti li Possessori privati, col loro Nome, e Cognome per ordine di Alfabeto, la data del Consegnamento, avanti Chi seguito, l'affogliazione del libro, in cui si trova il Consegnamento Originale, la Regione, e le Coerenze, e suc-

cessivamente si apriranno quattro Colonne, nella prima delle quali sarà descritta la quantità de' Boschi cedui; nella seconda quelli d'alto fusto da ogni Particolare, Comunità, o Corpo consegnata; Nella terza si descriverà il totale risultante dalle dette due Colonne posseduto da ogn'uno, sia in Boschi cedui, che in altri di alto fusto; e nella quarta si porterà la totale quantità de' Boschi di ogni Territorio, acciocché da questa Colonna, in cui sono rapportati li Totali di ogni Territorio, possa risultare della totale Superficie de' Boschi, si Cedui, che di Alto fusto stari consegnati nella Valle. Questo Registro, e libro dovranno conservarsi nell'Ufficio del Pretore, per avervi ricorso nelle occorrenze.

## 12°

- E* - Sarà proibito ad ogni Persona di qualsivoglia Stato, grado, e condizione di fare, o far fare in grande, o in piccola quantità alcun Tagliamento di Boschi, si cedui, che di alto fusto nelle Selve, e foreste di detta Valle, come altresì di tagliare nel Ceppo, od in qualunque altra parte delle Piante di alto fusto, la Corteccia, o di quelle squarciare, sbrancare, o smozzare in tutto, od in parte, tanto nel Tronco, che ne' Rami, od altrimenti danneggiarle, senza la permissione del Pretore, salvo ne' casi infra specificati, sotto pena di Lire cinque per ogni Pianta di alto fusto, e di Lire trecento per ogni giornata di Boschi cedui, che saranno tagliati, il tutto in Moneta di Piemonte.

## 13°

- E* - Si avranno per Piante di alto fusto quelle, la cui natura è di crescere in alto fusto, come sono il Pino, Sappino, Malegine, Faggio, Abete, Frassino, Rovere, e simili, senza che si abbia riguardo al maggiore, o minore diametro delle medesime.

## 14°

- E* - Saranno considerati per Selve, e Foreste que' Tenimenti, che sono principalmente destinati alla crescita de' Boschi, e per conseguenza saranno solamente eccettuate dalla proibizione le Piante fruttifere, e quelle altre, che non essendo tali, si troveranno disperse per la Campagna in Fondi Coltivi.

## 15°

- E* - Non sarà lecito ad alcuno di accendere fuoco, sia nelle Foreste, sia in vicinanza delle medesime di Trabucchi dodeci lineali, Misura di Piemonte, sotto pena di Lire venticinque di detta Moneta per ogni volta, che si venisse a contravenire, oltre l'indennizzazione, che potrà legittimamente competere ai Proprietari della Selva, si cedua, che di alto fusto, in caso d'Incendio di tutta, o parte della medesima, ancorché senza il concorso di dolo, o frode, volendo, che basti sempre la Colpa della Contravvenzione, per far luogo a tale indennizzazione.

## 16°

- A* - E qual'ora da Pastori, o altro qualunque Privato, od Amministratore di Comunità, o Corpo s'incendiasse, o si facesse incendiare tutta, o parte della Superficie di alcuna Selva, si cedua, che di alto fusto, per dilatare li Pascoli, o per ridurli a Coltura, o per qualunque altro fine, incorreranno la pena di Scudi Cento Moneta di Piemonte, se il Privato, o la Comunità ne saranno Proprietari, e Possessori, e non concorrendo a favore loro la pertinenza, e possesso suddetti, si puniranno co loro complici a termini della ragione comune, come Incendiari, e saranno eziandio tenuti in tutti li Casi suddetti, compreso anche quello, di cui nel [comma] precedente, oltre al

ristoro de' danni a riddurre il Sito incendiato in forma di Selva, col Seminerio di quelle Pianta, che meglio converranno all'Indole del Suolo, frà quel termine, che verrà loro prescritto dal Pretore, spirato il quale, incarichiamo il medesimo di far ciò eseguire a totali Spese de' Contravventori.

17°

*E* - Nemmeno sarà permesso di ergere Fornaci di Calcina, Gesso, e Carbone, salvoché siasi ottenuta la Licenza dal Pretore, a pena di Lire cinquanta di Piemonte per ogni Fornace, che a Spese de' Contravventori dovrà subito essere distrutta dalli Guardaboschi d'Ordine de' Conservatori de' rispettivi Dipartimenti; e rispetto alle Fornaci, che al tempo della pubblicazione del presente si troveranno fabbricate, ove li Possessori delle medesime non presentino al Conservatore del Dipartimento, in cui saranno situate, le dette Licenze frà Mesi cinque, saranno le medesime, d'Ordine de' Conservatori dalli Guardaboschi distrutte a Spese de' Proprietari.

18°

*E* - Sarà pure proibito di condurre Pecore, Capre, od altro Bestiame al Pascolo in quelle Foreste, nelle quali saranno di fresco seguiti li Tagliamenti, infintanto che li Boschi sieno cresciuti ad un Diametro tale, che non possano più ricevere alcun pregiudizio dal Morso di detti Bestiami, a pena di Soldi trenta di Piemonte per ogni Pecora, o Capra, e di Lire sei simili per ogni Capo di Bestia grossa per la prima volta, del doppio, in caso di recidiva, e del quadruplo per la terza volta, e potranno li Guardaboschi sequestrare le Bestie ritrovate al Pascolo per pagamento della penale, e delle Spese; E perché le Pianta crescono più, o meno, a seconda della qualità de' rispettivi Terreni, ne' quali sono situate, spetterà al Pretore il fissare ad ogni Territorio il tempo, pendente cui sarà difeso il pascolo in dette Selve, a vista delle Circostanze suddette, il quale non dovrà mai essere minore di anni sei, ne maggiore di dodici, per li Boschi d'alto fusto, ne minore di quattro per li Cedui.

19°

*E* - Chiunque diffamato, o sospetto per causa di dissipamento di Boschi, fosse trovato di notte tempo in vicinanza di Selve, e Foreste, con Ferri atti al Taglio de' Boschi, incorrerà la pena di Lire quattro di Piemonte, quantunque giustificasse di non avere, nell'occasione, in cui fù trovato, tagliata alcuna Pianta, ed in Caso di recidiva, cadrà in quella di Lire otto pure di Piemonte.

20°

*E* - Ad un tal fine li Sindaci, Consoli, e Consiglieri di ogni Comunità, Terra, e Luogo di detta Valle nello spazio di un mese dopo la pubblicazione del presente, saranno tenuti di dare alli Conservatori de' rispettivi Dipartimenti una nota esatta delle Persone diffamate sospette, e solite a dissipare in qualunque maniera le Selve, per far legna da fuoco, carbone, legnami per fabbriche, o per far provizione di corteccia, e simili, specificandoli per nome, cognome, età, col nome de' loro Padri, a pena di Lire cinquanta per caduna de' Comunisti da incorrersi in proprio in caso d'inadempimento.

21°

*E* - Vogliamo, che quanto alli boschi spettanti alle Comunità, e Corpi, dalla totale superficie di queste Selve sia separata la quarta parte, che destina-

mo per la crescita di piante di alto fusto, e da restare di riserva a favore delle dette Comunità, e Corpi per li casi d'incendio, o di rovina considerabile delle Chiese, Case di Comunità, Ponti, riparazioni contro li fiumi, e Torrenti, ed altre simili calamità, e questa porzione di riserva dovrà assegnarsi in sito di facile accesso il più, che sarà possibile, atto alla crescita di piante di alto fusto, ed il Pretore non potrà accordare alcuna licenza per il taglio di questi boschi così riservati, fuorché nelle accennate circostanze di necessità, o che le piante in detti siti si trovassero giunte ad uno Stato tale di maturità, che fossero in pericolo di deteriorare.

22°

*E* - Questa separazione si farà dalli Conservatori de' propri Dipartimenti sulla facie del luogo fra mesi sei dopo la pubblicazione del presente, chiamati gli Amministratori delle Comunità, e Corpi suddetti, ed ove questi compaiano nel tempo prescritto, seguirà in contraddittorio di essi, e quando questi siano contumaci, ciò non ostante si procederà alla detta separazione dalli Conservatori, secondo crederanno di equità, e tanto nell'uno, che nell'altro caso, faranno un ragionato Verbale, nel quale enunciata la pubblicazione del Manifesto per la detta separazione, la Monizione lasciata, la totale superficie all'incirca, a giudizio di Persona proba, da dette Comunità, e Corpi posseduta nel Territorio da nominarsi, discenderà quindi a designare accuratamente li tenimenti delle Foreste, che si crederanno doversi separare, e riservare come sopra, spiegando la regione, e le proprie denominazioni di dette Foreste cadute nella riserva, le coerenze, la quantità all'incirca della Superficie, la qualità del Terreno, e delle piante in esso esistenti, e li confini li più apparenti, ed invariabili, entro quali la detta porzione di riserva sarà limitata, e quando la natura de' siti non somministri li detti limiti apparenti, ed invariabili, li Conservatori in tal caso faranno apporre a spese delle Comunità, o Corpi, a' quali spettano li detti Tenimenti, li termini apparenti, e si farà chiaramente d'ogni cosa risultare dal detto Verbale, e successivamente questa Superficie così riservata, e limitata si renderà manifesta al Pubblico con una notificazione da farsi pubblicare dal Conservatore in giorno festivo, e nell'uscire del Popolo da Divini Uffizi, spiegando esattamente in questa notificazione le denominazioni de' Siti, le regioni, coerenze, e limiti, entro le quali sarà caduta la detta riserva.

23°

*E* - Le altre tre quarte parti de' Boschi spettanti alle Comunità non cadute sotto la detta riserva saranno destinate a supplire al giornaliero bisogno de' Terrazani, ed il Pretore a vista delle annuali esigenze di ogni Pubblico, prese le opportune informazioni da Conservatori, dovrà determinare il riparto annuale del taglio di questi Boschi così proporzionato, che con il giro di regolati annuali tagliamenti corrispondenti alli bisogni pubblici, vengasi sempre a tagliare quella parte di piante, che sarà la più matura, onde, compito il giro, il riparto del taglio cada sopra quella porzione, che la prima volta fu tagliata; Nissuno però sotto le pene avanti stabilite, potrà far tagliamenti in dette tre quarte parti de' Boschi Comunitativi, salvo nel sito preciso, che ogni Anno sarà dal Conservatore del Dipartimento notificato, e limitato con un suo Manifesto da publicarsi in giorno festivo, e nell'uscire del Popolo da' Divini Uffizi in seguito alla Visita, che dal medesimo sarà fatta come infra, e li Amministratori di ogni Comunità, affinché li tagliamenti, che si faranno in questi siti così limitati, seguano ordinatamente, ed a seconda delle regole portate dal presente, dovranno ogni anno fare un riparto fra li suoi Particolari, il quale sia corrispondente alle loro

esigenze, prescrivendo a medesimi li giorni precisi, ne' quali ciascheduno di essi potrà fare il detto tagliamento, affinché li Guardaboschi informati de' tagli, che si fanno, possano a tempo opportuno portarsi sul luogo a riconoscere, se si osservano le regole, che per li tagliamenti restano dal presente prescritte.

24°

E - Li Corpi però niuno escluso, anche per le tre quarte parti rimaste libere dalla detta separazione, e riserva, dovranno ogni volta, che vorranno fare qualche tagliamento, rapportarne dal Pretore la licenza.

25°

E - Spetterà al Pretore l'accordare la permissione del taglio de' Boschi, e Selve sulli ricorsi, che al medesimo saranno presentati dalli Possessori di esse, la quale però potrà mai, estendersi alla porzione cadente, come sopra; in riserva a favore delle Communità, e Corpi, eccetto che nelle circostanze di necessità sopra divise.

26°

E - In detti Ricorsi sarà specificato il numero delle piante, ed il diametro loro, se si tratterà di boschi di alto fusto, e se di cedui il numero delle giornate, ed in qual grado sieno di maturità tutte le dette piante, e boschi; la regione, le coerenze, e la causa del tagliamento, e questi Ricorsi si rimetteranno in primo luogo al Conservatore, il quale a vista delle cose narrate, sentiti li Guardaboschi, e combinate le circostanze con quelle che risulteranno aparse dalli Registri, spedirà un Certificato al piede di detti Ricorsi, da cui risulterà se sia vero l'esposto, e vi unirà il suo Sentimento, e presentandosi il Ricorso col detto Certificato in dovuta forma spedito, al Pretore, questo accorderà in seguito la licenza in iscritti alli Ricorrenti, si e come egli crederà di ragione, e quanto alla porzione caduta in riserva a riguardo delle Comunità, e Corpi per li casi specificati nel [comma] 21, ricorrono al Pretore, e verificati li casi di necessità, precedente Visita del Conservatore, e Guardaboschi, de' quali dovrà constare da un circostanziato Verbale del detto Conservatore, passerà il Pretore suddetto a permettere il taglio di quella porzione, che sarà necessaria alli detti bisogni, o che sarà nel preciso pericolo di deperimento.

27°

E - Tutti li tagliamenti de' Boschi di alto fusto si faranno a seconda delle regole sottonotate a pena in caso contrario di Lire cinque Moneta di Piemonte per ogni pianta.

Seguiranno sempre a fiore di terreno coll'uso delle Appie, essendo proibito il servirsi delle Seghe.

97 Non si taglieranno mai piante, le quali un piede (e 1/2) Liprando superiormente alla radice siano di minore diametro di Oncie sei.

Subito seguito il taglio, li Tronchi, o siano radici saranno sufficientemente coperte con Teppe, o terra da chi avrà tagliate le piante.

Si dovranno lasciare le estremità de' rami, e delle piante tagliate ne' posti medesimi, ne' quali queste saranno state recise, e non si potranno sotto qual-

sivoglia pretesto trasportare fuori di dette Selve.

Si avrà tutta l'avvertenza, e si prenderanno tutte le possibili precauzioni, affinché all'occasione di detti Tagli, le piante che cadono non apportino alcun pregiudicio alle altre vicine.

A - Non potranno mai tagliarsi da chichesiasi d'alto in basso, né per intiero in una sola Annata li tenimenti di boschi collocati in siti montuosi di maggior estensione di una giornata, ma bensì a salti, e per intervalli orizzontalmente, e in linee parallele, per quanto il permetta la facie del Monte, in modo che si cominci in un anno, o dalla sommità, o dal basso, il taglio per una data estensione, indi dopo il giro di alcuni Anni, che lasciamo all'arbitrio del Pretore, si continuerà, abbisognando, il taglio, con lasciare però uno spazio della Selva in piede, ed intatto fra il sito già reciso, e quello che dovrà cadere in tagliamento, e così si proseguirà colla medesima regola per tutta l'estensione della Selva.

A - Ne si potrà devenire al taglio delle piante rimaste in piedi ne' siti lasciati, come sopra, intatti, infina tanto che l'ultimo spazio reciso sia nuovamente popolato, e che le piante gioveni siano pervenute almeno a mezz'oncia di diametro nel loro fusto in distanza d'un piede liprando dalla superficie del suolo, in modo che la Selva rimanga sempre popolata di piante, o adulte, o novelle, e si ottenga con tal mezzo, che il corso delle Acque pluviali, e delle nevi dileguate, incontrando a intervalli successivi l'opposizione de' Boschi, o rimasti in piedi, o rinnovati, resti snervato, ed inabile a squarciare, e condur seco il Terreno, e quindi si mantengano perpetuamente le Selve.

E - Quanto alli boschi cedui, dovranno questi essere maturi, e come si dice volgarmente in taglia, e per questo motivo non potranno tagliarsi salvo che abbiano Anni dieci, a pena di lire cento Piemonte per ogni giornata misura anche di Piemonte.

28°

100 Ordiniamo, che nella superficie di ogni giornata di Selva cedua si debbano lasciare trenta quinte disperse, affinché crescano in piante di alto fusto, dieci delle quali sieno delle più grosse piante, e di maggiore età, e le venti altre più piccole di bella cresciuta, dritte, vigorose, e sane, e della migliore spezie di bosco, che si troverà ne' Tenimenti suddetti, sotto pena di lire cinque Piemonte per ogni pianta mancante, o difettosa, ne potranno esse quinte tagliarsi, salvo che sieno giunte ad Anni quaranta, nel qual caso raccorrendo li Possessori dal Pretore, e verificata l'età delle medesime col Certificato del Conservatore, sarà loro accordata la licenza per il taglio, sotto la medesima pena, in caso di Contravvenzione, di lire cinque per ogni pianta tagliata.

29°

101 Delle Boscaglie, ed Alberi di qualsivoglia sorte, che sono necessari, ed atti a sostenere le nevi, e ad impedire le Valanche, o sdruciolamento di Terreno, non potrà mai permettersene dal Pretore il tagliamento, salvo in que' luoghi, ove non possono le dette Valanche recare alcun pregiudicio, e chiunque vi contravenisse cadrà nella pena del Carcere ad arbitrio del Pretore, a vista delle circostanze, che non sarà mai maggiore di mesi sei, oltre l'indennizzazione alli danneggiati.

## 30°

Li tagliamenti de'boschi d'ogni sorta dovranno farsi dal mese di Ottobre inclusivamente per tutto Marzo, e li boschi recisi si trasporteranno fuori delle Selve, e Foreste prima del mese di Giugno, ed anche più tosto, o più tardi ad arbitrio del Pretore, da regolarsi a seconda del Clima, in cui saranno situate le dette Foreste, il tutto a pena di contravvenzione, e con obbligo a chi trasporterà detti boschi di passare per le strade solite, ed in que'siti, che saranno additati dal Pretore nelle Licenze sulle informazioni de'Conservatori a pena dell'indennizzazione a danneggiati, e di Lire venti cinque  
102 Piemonte per ogni volta, che si contravenisse.

## 31°

Ogni Persona, che vorrà all'avvenire ergere fornaci di calcina, gesso, o di carbone dovrà ricorrere dal Pretore unitamente al Sindaco ò Console, se li Boschi sono Comunitativi, se spettanti ad altri Corpi, con chi sarà dai medesimi legittimamente deputato, e colli Tenementari, se appartenenti a'privati, con esorte il territorio, il preciso posto, in cui si vorranno situare le fornaci, o cuocere il carbone, con designazione delle coerenze a'siti, ne'quali saranno situate le piante, delle quali si vorrà valere, specificandone di esse la precisa quantità.

Constando al Pretore dal Certificato del Conservatore da unirsi al ricorso, che il Territorio, in cui si vogliono ergere le dette Fornaci, o far carbone sia provveduto di una quantità tale di boschi a non poter far nascere un apparente fondato dubbio di pregiudicare alli bisogni ordinari de'Terrazzani, e delle Miniere, non considerata la porzione di riserva, il Pretore, a vista delle circostanze, accorderà la permissione, con designarvi il tempo, entro il quale dovrà durare la detta Licenza, la quale sarà mai maggiore di un anno, ed altresì la quantità, e qualità de'boschi da impiegarsi, ò in far carbone, o per la cotta di calcina, o gesso, ed il Sito, in cui avranno a fabbricarsi le dette fornaci, le quali saranno sempre in non minor distanza di  
103 Trabucchi dodeci lineali misura di Piemonte dalle Selve, e Foreste, e spirato l'anno, ove li Proprietari delle Fornaci intendano di continuare a servirsi delle medesime, dovranno nuovamente ricorrere col detto certificato del Conservatore dal Pretore, e rapportarne la Licenza.

## 32°

Tutte le Licenze del Pretore prima di essere eseguite dovranno presentarsi  
E - dalli Ricorrenti al Conservatore del Dipartimento, acciòché questo ne faccia la registrazione, di cui se ne farà da esso Conservatore l'annotazione al piede della Licenza, indicando in essa l'affogliazione del Libro, in cui sarà stata registrata, a pena a chi non presentasse al detto Conservatore la Licenza sudetta, che questa si abbia per nulla, e di niun valore, onde non  
A - se gli dovrà avere alcun riguardo, qualora coloro, che avranno ottenuta detta Licenza, saranno accusati da Guardaboschi, od altri di contravvenzione, e soggiaceranno alle pene prescritte dal presente Nostro Editto.

## 33°

E - Li Boschi che mediante le dette Licenze saranno tagliati, ed anche gli altri,

104 che saranno assegnati alle Comunità, e Pubblici per li loro giornalieri bisogni, non dovranno mai per qualunque causa, o pretesto essere sradicati, e tanto meno li Terreni, ne' quali saranno detti boschi situati, potranno essere ridotti a coltura senza la Licenza speciale del Pretore, che non la potrà accordare senza permissione Nostra a pena di Lire cinque Piemonte per  
105 ogni radice, o zocca, che fosse sradicata, ed inoltre di Lire ducento per ogni de'Contraventori d'ordine del Pretore con assistenza del Conservatore del Dipartimento, e de'Guardaboschi ridurre il terreno in figura di Selva, come prima, con seminarvi quella specie d'Alberi, che potrà meglio allignarvi.

## 34°

In caso di contravvenzione al presente, il Padre sarà tenuto per il figlio, il  
E - Marito per la Moglie, e li Padroni per li loro Servi al pagamento delle pene pecuniarie, e spese del processo, mediante che li figliuoli, Moglie, e Servi coabitino co'loro Padri, Mariti, e Padroni rispettivamente, e si giustifichi, che questi abbiano prestato il loro assenso, od usata connivenza, e si avrà per provato il consenso, allorché in Casa di detti Padri, Mariti, e Padroni rispettivamente si fosse trovato il Corpo del delitto, o parte di esso.

## 35°

Ove li Contraventori al presente non abbiano con che pagare le pene pecuniarie avanti prescritte, saranno dal Pretore sussidiariamente condannati in una arbitraria Legiere afflittiva di Carcere per breve tempo, ed in caso di recidiva potrà farsi luogo ad una maggiore, con aumentarsi quella del Carcere, mediante, che questo non possa mai in qualunque caso eccedere il termine di mesi sei.

## 36°

Vogliamo, che per prova delle contravvenzioni, e de'Contraventori sia sufficiente la privilegiata, e per conseguenza che col detto giurato di due Guardaboschi, che sieno Persone dabbene, si faccia luogo alla pena ordinaria, alla quale si farà pur luogo col detto giurato di un solo di detti Guardaboschi, qualora la di lui deposizione sia vestita dall'esistenza del Corpo del  
A - delitto in potere dell'Inquisito, o dalla diffamazione del medesimo nello  
E - stesso genere di delitto, o da qualche prossimo indicio.

## 37°

Sarà però lecito a chiunque di denunziare li Contraventori, ed in questo  
E - caso li Denunziatori guadagneranno quella porzione di penale, che sarebbe dovuta ai Guardaboschi, se questi avessero recata la notizia, ed in questo caso la deposizione di un Testimonio degno di fede con il concorso di un qualche ragionevole indizio farà piena prova contro gli accusati.

## 38°

Il Pretore dovrà vegliare all'importante conservazione de'boschi, e Selve di tutta la Valle: andrà al riparo degli abusi, che si potessero introdurre in pregiudizio delle Foreste, e conterrà in dovere tutte le Persone destinate alla conservazione delle medesime, promovendo l'osservanza del presente. Sarà il Giudice nei casi di contravvenzione, e dalle Sue sentenze non si darà

alcun appello, ma solamente il Ricorso a Noi. Terrà registro di dette Sentenze, e custodirà ne' suoi Archivi gli Atti, che quelle avranno preceduto, e sovra quali saranno state le dette Sentenze pronunziate, che farà eseguire dalli Conservatori, o suoi Vicari, che avranno giustificate le Contravvenzioni, e per maggior comodo della ricerca dovrà formare un Indice, o sia Inventario d' Atti, e Sentenze per ordine di Alfabetto tanto de' Territori, che de' nomi, e cognomi de' Particolari condannati.

### 39°

**R** - Ne' casi di contravvenzione al presente si procederà alla sompzione delle Informazioni dal Pretore sudetto, o suo Vicario, siccome si pratica per riguardo di tutti gli altri delitti sulle notizie, che dovranno fargli pervenire li Conservatori fra il termine di venti quattr'ore dopo, che essi le avranno ricevute, quali informazioni dovranno essere compite fra giorni quindici tutt' al più tardi, e prese in seguito fra giorni otto le risposte degli Inquisiti, quelli si assigneranno a difese, e queste riceveransi fra altri giorni otto perentori, e sarà il Pretore tenuto fra un mese dopo a pronunziare la sua Sentenza, lasciando però la facoltà al detto Pretore di far prendere dette informazioni da' rispettivi Conservatori nelli tempi, e modi sovra espressi, ed essi Conservatori in tal caso ricevute le difese, trasmetteranno gli atti al già detto Pretore per la prolazione della Sentenza, la quale sarà tenuto, come sovra, a pronunziare fra un mese dopo la sudetta trasmissione, e procedendosi alle informazioni da detti Conservatori, saranno li medesimi obbligati a far intervenire in esse il Sindaco, Console, o Deputato rispettivamente della Comunità, a' quali spetterà pure di intervenire alle Visite, e necessarie concessioni de' Testimoniali, e quando legittimamente citati

**E** - detti Inquisiti non compaiano entro il termine di giorni otto portato dalla copia, che sarà loro intimata dal Messo, il Conservatore al piede della relazione d' intimazione spedirà la fede negativa, e trasmetterà come sovra gli atti al Pretore per la già detta prolazione di Sentenza.

Si avranno per legittimamente citati gli Inquisiti, quando il Conservatore avrà loro fatta intimare personalmente, o in Persona domestica da un Messo giurato la copia dell' Inquisizione formata, nella quale sia specificata con tutte le circostanze la contravvenzione, di cui resta accusato l' Inquisito, e che in seguito sia citato a comparire a giorno, ed ora certa avanti il Pretore, o Conservatore, da cui si saranno lasciate le Lettere citatorie per dare le sue risposte; E quando l' Inquisito fosse assente, sarà per due volte affissa dal Messo alla porta della solita, ed ultima abitazione dell' Inquisito la detta copia, la prima delle quali dovrà contenere un termine di giorni otto, e la seconda altro termine di giorni tre a comparire, e non comparendo entro li detti due termini, il Conservatore ne farà risultare dalla fede negativa, che spedirà sul tergo di dette due copie, e sarà obbligo di detti Conservatori di trasmettere al Pretore la nota de' Processi, che sono in via, specificando in questa il nome, e cognome degli Inquisiti, la qualità della contravvenzione, il tempo, ed il territorio, in cui la medesima sarà seguita, e lo Stato, in cui sarà il processo, ed in fine di ogni trimestre manderanno pure altra nota al detto Pretore delle penalistate pagate dalli Condannati in seguito alle dette Sentenze del Pretore, che dovranno datarsi, e quando li Condannati non avranno con che pagare, specificheranno altresì in detta nota questa circostanza.

### 40°

**E** - Sarà lecito alli rispettivi Luogotenenti della Corte Superiore, e della Inferiore per que' luoghi, che fossero alla loro giurisdizione sottoposti di prevenire li detti Conservatori in tutti li casi di contravvenzione, e tenuti di com-

**E** - piere le Informazioni ne' termini, e nel modo avanti prescritto alli Conservatori, e spetterà anche in questo caso al Pretore di pronunziare le Sentenze secondo crederà di giustizia, e di mandare a' medesimi per l' esecuzione delle dette Sentenze.

### 41°

**E** - Li Conservatori oltre le visite sovracennate, e quelle altre, che tempo a tempo a seconda delle circostanze de' casi gli saranno ordinate dal Pretore, dovranno ogni anno nel tempo, che sarà stimato più proprio dal detto Pretore nell' autunno, fare una visita generale in tutte le Foreste de' loro Dipartimenti con intervento di due Amministratori della Comunità, e con assistenza de' Guardaboschi per fissare li posti, ne' quali possano annualmente fare li tagliamenti de' boschi Comunitativi nelle tre quarte parti, che saranno rimaste libere dalla riserva da Noi ordinata, e per verificare se sian-si, o no ecceduti li limiti determinati dalle Licenze, od assegnazioni sudette sia per li tagliamenti de' boschi, che per estrarre la corteccia, o nell' ergere le fornaci, e carbonili tanto da privati, che dalle Comunità, od altri Corpi, e se sian-si osservate le regole avanti prescritte; Nella circostanza di detta Visita, trovando boschi, tavole, tronchi, e piante tagliate, o squarciate, fornaci di carbone, calcina, o gesso, li Conservatori dovranno sul campo farsi presentare dalli Proprietari di detti legnami le Licenze, che avranno ottenute, ed a fronte di esse verificheranno se siasi ecceduto, ed ove niuno volesse admettere, che li legnami, corteccia, o fornaci sia di carbone, calcina, o gesso gli appartengono, faranno sequestrare in posto sicuro le dette robe, e prenderanno le informazioni a verificazione del Contravventore, distrutte intanto le fornaci sudette.

### 42°

**E** - Osserveranno detti Conservatori se là dove negli anni precedenti sonosi fatti tagliamenti, crescano nuove piante, quale progresso queste facciano nella crescita, e se questa possa essere agevolata, facendo di dette Visite, e di ogni cosa, che avranno trovata, un ragionato Verbale per ogni Territorio specificando le seguite contravvenzioni, ed in che queste consistano, li precisi posti, li nomi, e cognomi de' Contravventori, se sarà possibile, e dovranno compire in questo caso alle informazioni, a seconda di quanto è stato da Noi avanti stabilito, e spiegheranno in detti Verballi in dettaglio lo stato attuale de' siti, ne' quali sonosi fatti tagli negli anni precedenti proponendo eziandio que' mezzi, che potranno facilitare la cresciuta, preso il sentimento di Esperti, a questi Verballi, un mese dopo le dette Visite, dovranno per copia autentica essere trasmessi dalli Conservatori al Pretore.

### 43°

Li Conservatori terranno registro di detti Verballi, de' Consegnamenti fatti dalle Comunità, Corpi, e privati Possessori colle distinzioni per essi state prescritte, come altresì della nota da darsi dagli Amministratori delle Persone sospette in genere di dissipamento de' boschi, de' certificati, che essi spediranno al piè de' Ricorsi, delle Licenze, che si accorderanno in seguito dal Pretore sia per il taglio de' boschi, che per la corteccia, ed erezione delle Fornaci.

### 44°

**A** - Se taluno de' Guardaboschi mancando a quella fede, di cui è debitore al Pubblico calunniasse qualche Persona, constando della calunnia al Pretore, lo farà subito rimuovere dal Posto, e lo castigherà secondo sarà di ragione, e giustizia; così nel caso, che fosse convinto di prevaricazione con aver occultato contravvenzioni a sua notizia, o data la mano ad occulti tagliamenti, e la pena loro sarà estensibile sino a un anno di catena, quando la prevaricazione sia seguita mediante mercede, o pagata, o promessa secondo le circostanze de' casi.

<sup>107</sup> Nella prevenzione qui prescritta tra i Luogotenenti ed i Conservatori riflettesi, che li Conservatori non possono prendere le informazioni, se non plevia la commissione in cadun' anno del Pretore; onde potrebbero facilmente essere sempre prevenuti.

- R - Tutte le pene pecuniarie cederanno per una metà alla stessa Valle, e dell'altra metà ne spetteranno due terzi alli Guardaboschi, se questi non si saranno lasciati prevenire da altri nelle accuse, ed essendo stati prevenuti, detti due terzi cedranno a favore dell'Accusatore, e l'altro terzo spetterà a favore dell'Ufficio Criminale di quel Pretorio, e saranno li Reggenti di detta valle tenuti di procurare sollecitamente l'esazione di dette penali, e spese, ad effetto, che quelle esatte, se ne possa subitamente far seguire dal detto Pretore la distribuzione a chi s'aspetta, e trattandosi di Contraventori nullatenenti, le spese forzose saranno pagate dalla Valle, delle quali il Pretore dovrà farne la tassa la più discreta, ed uniforme il più che sarà possibile, a quella che si osserva dal suo Ufficio in essa Valle per atti simili.

- E - Tutte le licenze saranno spedite dall'Ufficio del Pretore senza alcun pagamento di dritto, od Emolumento, e solamente sarà permesso al Vicario per la registrazione delle medesime, di ricevere soldi cinque Moneta di Piemonte per ogni registrazione di Licenza. Per le Sentenze però potrà il Pretore esigere il dritto portato dalla Tariffa, che é presentemente in osservanza nella Valle, e lo stesso si praticherà in riguardo al detto Vicario. Li Conservatori non potranno esigere, per li Certificati, che spediranno a favore de' Ricorrenti per ottenere le Licenze, più di soldi cinque di Piemonte per cadun Certificato a titolo di registrazione, salvo che si trattasse solamente di due, o tre Salmate di legna, o di una sola pianta, in qual caso non si potrà esigere cosa alcuna, nemmeno a titolo di registrazione sia dal Vicario, sia dal Conservatore, a pena di essere rimossi dal loro Ufficio.

#### *Dipartimento di Varallo*

Varallo, Morca, Vocca, Valmuggia [Valmaggia], Cremola [Crevola], Parone, e Locarno, Rocca, Quarona, Camasco, Breja e Cadressogno [Cadarafagno], Civarolo, Cravagliana, Sabbia, Crajasco [Civiasco], Morondo, Fobello, Cervato, Rimella, Campello colle sue adiacenze, e pertinenze.

#### *Dipartimento di Scoppa*

Scoppa, Scopello, Pila, Failongo, Piode, Dughera, Rassa, Capertogno, Moglia, Riva, Alagna, Balmuccia, Gacifola [Guaifola], Rossa, Baccioletto [Bocciolo], Fermento [Fervento], Rimasa [Rimasco], Rima, Carcozzaro [Carcoforo] e Casa de Ferrati colle sue adiacenze e pertinenze [Ferrate].

#### *Dipartimento di Borgo Sesia*

Borgo Sesia, Agnona, Aranco, Isolella, Doccio, Foresto, Valduggia, S.ta Maria, Colma, Arlese [Arlezze], Castagnole, Restiglione, Zuccaro, Ceglie, Ferruta, Arva, Pello [Pello] colle sue adiacenze e pertinenze.

\*\*\*

In un documento manoscritto senza titolo allegato al "Progetto di Editto" e firmato dal I° Presidente del Senato Cassiotti, dal conte Maistre, dall'Avv. Generale Gallo, dal Collaterale Beltramo e dal Procuratore Generale Brea, Torino, 17 agosto 1760 sono riportati "secondo l'ordine di S.M." i commenti di questi alti funzionari, soprattutto per quanto riguarda la compatibilità del Progetto con i Privilegi della Valle. Vi viene suggerito, tra l'altro, di mantenere la tradizionale suddivisione giurisdizionale della valle in tre parti (Varallo, Borgosesia, Valduggia) e di affidare il compito di sovrintendere alla conservazione dei boschi al Pretore (come "Conservatore dei Boschi") ed ai suoi Luogotenenti (i Luogotenenti di Borgosesia e di Valduggia ed il Vicario del Pretore a Varallo nella veste di "Vice-conservatori"). Si osserva inoltre che il gravame dei nuovi stipendi è in contrasto con i "Privilegi" della Valsesia, la quale era tenuta soltanto, oltre al tributo annuale, a pagare il salario del Pretore. Si esprimono dubbi sulle concrete possibilità da parte della valle di pagare nuovi salari. Si consigliano due guardaboschi per ogni dipartimento.

Infine in un'altra memoria, al termine dell'incartamento<sup>109</sup>, si risponde a queste ultime proposte facendo anche rilevare la vastità del Dipartimento di Varallo per soli due guardaboschi e l'opportunità di mantenere come nella proposta originale a 12 trabucchi (37 m circa) la distanza dal bosco per l'accensione dei fuochi, data la frequenza di incendi in Valsesia.

<sup>108</sup> Se la pena della privazione dell'impiego debbasi espressamente stabilire, anche quando dal Segretario, o dal Conservatore né casi, in cui permettesi l'esazione di SS. cinque, venisse ad esigersi maggiore somma, come appunto espressamente si stabilì nell'Ed.o d'Aosta [Par.] 50 ed in quello di Tarantasia [Par.] 43.

Se per minorare la spesa debbasi provvedere, acciò sovra più Ricorsi facciasi un solo certificato, come disponesi in d.o [Par.] 43 dell'Ed.o di Tarantasia.

<sup>109</sup> Memoria intorno al Parere del Congresso 17 agosto ult. o realatina al Progetto di Editto per la conservazione delle Selve in Valsesia, AST, Paesi di Nuovo acquisto, Valle di Sesia, 4.

## Gli "ingegneri topografi di S.M." e le campagne di rilevamento topografico e di censimento dei boschi nelle valli piemontesi

### Gli ingegneri topografi di S.M.

Nello stato sabauda gli "ingegneri militari" ebbero riconoscimento ufficiale nel 1711 e furono alle dipendenze della "Azienda di Artiglieria, Fabbriche e Fortificazioni". Passati a far parte della Artiglieria nel 1726 con gradi e disciplina militari, ne furono separati nel 1752 per formare il "Corpo degli Ingegneri di S.M.", che divenne nel 1755 "Corpo Reale degli Ingegneri". Nel 1738 era stata istituita la specializzazione degli "ingegneri topografi", anch'essi sotto il comando del "Primo ingegnere", che fu composta inizialmente da quattro ingegneri (G.G. Cantù, F.D. Michelotti, C.A. Rana, G.B. Sottis) e più tardi da sette, da assistenti e disegnatori<sup>110</sup>. Per la storia dell'Ufficio topografico sabauda si rimanda al recente lavoro di I. Massabò Ricci e M. Carassi<sup>111</sup>, ricco di notizie e di nuovi spunti di ricerca, che riporta anche l'organico dell'ufficio dall'anno della sua fondazione, il 1738, fino all'arrivo dei francesi alla fine del secolo e l'elenco delle campagne di rilevamento effettuate dal 1750 al 66.

L'operato degli ingegneri topografi e dei loro assistenti negli anni immediatamente successivi alla metà del secolo XVIII, quelli cioè dei rilevamenti topografici in Valsesia ed in altre valli piemontesi con il censimento dei boschi, può essere attentamente seguito nei registri dei pagamenti "Fabbriche" dell'Archivio della Casa di S.M., recentemente acquisito e conservato nell'Archivio di Stato

di Torino, Sez. Riunite<sup>112</sup>. Ove non altrimenti citato, le notizie qui di seguito riportate sono tratte da questa fonte. Esse permettono di ricostruire con sufficiente dettaglio, anno per anno, le peregrinazioni fatte in Valsesia da questi topografi per realizzare la grande carta del 1759.

Gli ingegneri topografi dipendevano allora dall'anziano conte di Exilles, Giuseppe Ignazio Bertola, che aveva avuto la qualifica di "Primo ingegnere di S.M." nel 1732 ed il titolo comitale nel 1742<sup>113</sup>, di cui si ricordava la partecipazione alla difesa di Torino nell'assedio del 1706 a fianco del padre adottivo Antonio Bertola, allora capo degli ingegneri addetti alle fortificazioni per l'assedio, ed il merito d'aver propugnato e diretto le prestigiose "Reali scuole teoriche e pratiche d'artiglieria e fortificazioni". Alla morte, o poco prima della morte, di Ignazio Bertola nel 1755, il comando degli ingegneri topografi passò al figlio Francesco Antonio, che aveva allora il grado di capitano<sup>114</sup>. In questi anni l'Ufficio topografico aveva sede in Torino, nei locali dell'Accademia Reale. Separati dall'ufficio erano i due archivi: l'"Archivio topografico di S.M." che faceva parte, nel palazzo reale, dell'Archivio particolare del Re, ed un altro Archivio topografico che faceva parte dell'Archivio di Corte a Palazzo Madama<sup>115</sup>.

Alla metà del secolo XVIII, nei registri citati risultano a stipendio come ingegneri topografi di S.M.: Giovanni Giacomo Cantù dal 1738<sup>116</sup>; Giovanni Battista Sottis dal 1738<sup>117</sup>; Domenico Carello dal 1739<sup>118</sup>; Antoine Durieu dal

1744<sup>119</sup>; Giovanni Battista Celoniato dal 1747<sup>120</sup>. Lo stipendio degli ingegneri topografi, che rimase in quegli anni immutato e che non aveva alcun aggancio alla anzianità di servizio, era di 300 lire di Piemonte all'anno, versate in ragione di 75 lire per trimestre, a trimestre scaduto. In alcuni casi, se l'ingegnere topografo era assente per molti mesi "di là dai monti", e cioè nella Savoia o nel Principato di Nizza come capitava spesso ad es. al Durieu, lo stipendio gli veniva dato semestralmente a Torino oppure gli veniva fatto pagare dalle Intendenze locali. Oltre allo stipendio si aggiungeva spesso una paga giornaliera di L. 2,10 di Piemonte (cioè 2 lire e 10 soldi, ovvero 2 lire e mezza) per "disegni a Tavolino" fatti a Torino. Durante le "campagne" sul posto, di solito estivo-autunnali ma talvolta anche fino a dicembre avanzato, veniva corrisposta una paga giornaliera di 3 lire (4 dopo il 1754). Per i giorni di viaggio, "a cavallo" o "con vettura"<sup>121</sup>, da Torino alle valli (per la Valsesia 5 o 6 giornate) la paga giornaliera saliva a 6 lire (7 dopo il 1754). Durante la permanenza nelle valli gli ingegneri topografi venivano rimborsati per quanto riguarda il trasporto degli "equipaggi", che veniva fatto da mulattieri locali e per "alloggio, bosco, lume e letti" o per "alloggio e provviste" per sé e per gli aiutanti che erano di solito tre per ogni ingegnere. Per l'alloggio e per i brevi spostamenti coi muli gli ingegneri topografi trattavano sempre con il Sindaco o con il Console delle varie comunità. Durante la campagna gli ingegneri topografi dovevano anche pagare gli aiutanti ed i lavoranti, questi ultimi ritrovati sul posto. Per tutte queste spese aggiuntive attingevano da un fondo, di solito 300 lire, che veniva loro anticipato prima della campagna e parzialmente dedotto dai conti che con cadenza mensile o bimestrale inviavano a Torino. Per ogni spesa si facevano dare regolare quietanza dai mulattieri o dai rappresentanti delle comunità locali, il che risultò sempre agevole tranne che in Valsesia nelle comunità di Alagna e di Riva ove fu loro rifiutata la ricevuta.

Gli aiutanti per ogni ingegnere topografo erano di norma tre: un "trabuccante estimatore" e due "trabuccanti misuratori"<sup>122</sup>. Il trabuccante estimatore era addetto al censimento dei boschi, di cui doveva indicare la specie arborea e stimare il diametro medio dei tronchi (in "oncie"), la superficie del terreno boschivo (in "giornate"), il volume (in "tese") di legna che si poteva ricavare per ogni giornata di bosco, il peso (in "rubbi") del carbone che si poteva ricavare per ogni tesa di legna<sup>123</sup>. Altri dati venivano poi ricavati da questi e riferiti alle varie comunità delle valli, in ognuna delle quali veniva inoltre fatta la distinzione tra "Selve per uso delle Regie Miniere" e "Selve che servono di riparo allo sdruciolamento delle Nevi ed ad uso de Terrazani". Il trabuccante estimatore veniva pagato in ragione di L. 2,10 giornaliera. Per quanto riguarda la Valsesia, tutti i boschi vi furono stimati dal biellese Giovanni Alberto Gastaldetto.

I trabuccanti misuratori, che assistevano per le misure topografiche l'ingegnere topografo ed aiutavano probabilmente anche nella misurazione dei boschi, ave-

vano durante le campagne una paga di L. 2 giornaliera. Talvolta eseguivano a Torino lavoro "a tavolino" con una paga giornaliera di L. 1,10. Nei citati registri di pagamenti non compaiono in questi anni stipendi in favore di questi assistenti. Pur avendo talora il titolo di ingegnere topografo ma non essendo dipendenti della Azienda della Real Casa, alcuni di essi facevano questo periodo di "assistentato" con lo scopo di essere assunti prima o poi essi stessi come "Ingegneri topografi di S.M.". Così capitò in quegli stessi anni ad Ignazio Bourgiotti che partecipò alle operazioni di rilevamento della Valsesia dapprima come semplice trabuccante misuratore in aiuto dell'ingegnere Cantù, e da ultimo come ingegnere topografo.

Durante le campagne i trabuccanti estimatori e misuratori erano inoltre spesi per "alloggio, bosco, lume e letti" assieme al topografo.

Sul posto venivano reclutati i "lavoranti" che fungevano talvolta come "indicatori" e che risultano pagati, nella dizione più completa, "*parte per la formazione della carta topografica e parte per l'indicazione de' boschi ed esperimenti fatti nei medesimi per aver cognita la quantità di tese di bosco ed in conseguenza quante salmate di carbone si potranno da essi boschi ricavare*". Percepivano 15 soldi al giorno, sia il capo lavorante che gli altri. Nei registri vi figurano diligentemente con nome e cognome anche se hanno lavorato soltanto mezza giornata. In Valsesia nell'ottobre e novembre 1755 furono reclutate anche alcune donne forse perché gli uomini erano in gran parte occupati a riparare i danni della grande alluvione del 14 ottobre. Le donne venivano pagate in ragione di 2/3 della paga maschile. Nel 1756 i grandi lavori di ricostruzione delle strade in Valsesia fecero temporaneamente aumentare il costo della mano d'opera a 20 soldi giornalieri.

### Le "campagne" nelle valli

Nel 1750 gli ingegneri topografi di S.M. risultano impegnati nella rilevazione topografica di valli piemontesi confinanti con la Francia. Le campagne, per le quali ricevono un anticipo di 150 lire, iniziano poco dopo la metà di maggio e ciascun topografo si porta con sé due trabuccanti misuratori. Giovanni G. Cantù va nella *Valle del Po* sopra Saluzzo ed in luglio si reca in *Val Pellice*<sup>124</sup>; Domenico Carello si reca in *Val Varaita*<sup>125</sup>; Antoine Durieu in "*Val S. Martino*"<sup>126</sup>; Giovanni Battista Sottis in *Valle di Maira*<sup>127</sup> e Giovanni Battista Celoniato in *Valle di Gesso*<sup>128</sup>. I rilevamenti di queste valli vengono effettuati senza l'aiuto del trabuccante estimatore e quindi senza censimento dei boschi. Questo venne invece fatto nelle nuove campagne che iniziarono nel 1752 in altre valli, per lo più nel Piemonte settentrionale.

Nelle pagine precedenti è già stata riportata parte del documento<sup>129</sup> ove sono contenute le decisioni iniziali circa le campagne topografiche completate, per la prima volta, dal censimento dei boschi. Tornato il cav. di Robilant dal suo lungo viaggio di istruzione "mineraria", dopo varie riunioni dell'apposito comitato di alti funzionari, tra i quali spiccano il Bogino ed il conte Bertola, furono fatte assieme varie proposte, poi avallate da Carlo Emanuele III: sia la proposta di un più moderno e diretto sfruttamento da parte dello Stato di alcune miniere del Piemonte già coltivate a carico delle Regie Finanze (tra cui quelle valesiane di Alagna e Valbella), sia quella dell'apertura di una Scuola Mineralogica a Torino, sia quella del censimento dei boschi abbinato al rilevamento topografico di alcune valli piemontesi di interesse minerario. Queste valli, in particolare la Valle d'Aosta, la Valsesia, la Val d'Ossola, a differenza delle Valli del Piemonte occidentale, mancavano del tutto o in gran parte di carte attendibili. Per la Valsesia ad esempio non era mai stata rilevata una carta topografica in dettaglio<sup>130</sup>, ma esistevano solo raffigurazioni, del tutto approssimative, imprecise quando non errate, estremamente lacunose e modestissime anche come dimensioni, che i cartografi si erano tramandate spesso copiando quanto già fatto nei secoli precedenti e, tranne rare eccezioni, senza alcun riscontro sul terreno. La decisione di iniziare un'impresa di rilevamento topografico di questa mole, di questo costo e di questa difficoltà fu dunque strettamente dipendente dalla nuova politica di sfruttamento minerario che stava allora a cuore al governo torinese e di cui il di Robilant era stato destinato ad essere il funzionario centrale ed emergente. È verosimile che la richiesta sia venuta dallo stesso di Robilant che nel corso del suo viaggio avrà avuto modo di rendersi conto del fatto che una buona politica mineraria non poteva allora prescindere da una oculata politica di conservazione dei boschi. Che il di Robilant fosse direttamente interessato al rilevamento di queste carte topografiche è dimostrato dal fatto che nei citati Registri di pagamenti è segnalato alla fine del 1753 un assegnamento straordinario ai topografi Sottis, Cantù, Carello e Celonietto per le maggiori spese causate nelle due precedenti campagne "dalla maggior speditezza prescritta dal S. Cav. di Robilant"<sup>131</sup>.

Il primo ingegnere Bertola così giustifica sul registro dei pagamenti le nuove spese delle campagne, accennando anche alla opportunità di aumentare il bilancio degli ingegneri topografi che era di 6.500 lire annue: "S.M. avendo comandato che detti cinque Ingegn. Topografici Sottis, Cantù, Carello, Durieu e Celonietto già destinati al seguito delle solite Carte verso li Confini della Francia debbino i medesimi in questa campagna spedirsi per la formazione delle Selve e siti di diverse miniere che si trovano nell'alto Novarese, Valli di Sesia, d'Andorno, Osta,

Lanzo e Susa. Nell'alto Novarese, e dipendenze della Valle di Sesia, vi restano destinati li S.ri Ingegneri Topografi Sottis e Cantù con due trabuccanti per cad. o per prendere le misure e con altro trabuccante medesimamente per procedere alla stima della quantità della legna e carbone che si potrà da esse Selve dedurre. Nella Valle d'Andorno e Valle d'Osta vi resta applicato il Sig. Ingegnere Topografo Carello con due Trabuccanti per le Misure ed altro trabuccante per la stima sudd.a. Nelle valli di Lanzo e Susa vi resta applicato il Sign. e Ingegn. re Topografo Celonietto con due trabuccanti per le misure, e con altro trabuccante come souna.

... Luglio 1752".

L'ingegnere Bertola aggiunge che il Durieu per circa cinque mesi andrà a fare rilevamenti in Savoia ove verrà pagato dalla locale Intendenza e stabilisce le paghe giornaliera per i componenti della spedizione<sup>132</sup>.

A metà giugno del 1752 gli ingegneri topografi viaggiano dunque verso le destinazioni loro assegnate dopo aver ricevuto un anticipo di 300 lire a testa, come avverrà negli anni successivi prima di ogni campagna<sup>133</sup>. Solitamente anche nel corso delle seguenti campagne ritorneranno nella stessa valle.

Descriviamo qui di seguito molto sinteticamente le campagne delle varie vallate riservando una descrizione dettagliata alla campagna effettuata in Valsesia.

— I rilevamenti della Val d'Ossola e dell'Alto Novarese iniziarono a metà giugno 1752 e terminarono, dopo una serie di campagne estivo autunnali, nel 1760. I lavori cominciarono nella Val d'Ossola ove nel primo anno giunsero due ingegneri topografi con il loro seguito. L'ingegnere G.G. Cantù, aiutato dal trabuccante estimatore Giovanni Alberto Gastaldetto e dai trabuccanti misuratori Ignazio Bourgiotti e Giuseppe Sardi, vi lavorò prevalentemente nelle valli Antigorio, Divedro, Bognanco ed Antrona. Il resto dell'alta valle fu misurato da G.B. Sottis, accompagnato dal trabuccante estimatore Giacomo Gastaldetto e dai trabuccanti misuratori Vittorio Amedeo Peretti e Baldassarre Serrale. L'anno seguente il Cantù venne inviato in Valsesia ed il solo Sottis, con G. Gastaldetto, B. Serrale e Domenico Chiapasco (che sostituisce il Peretti), continuò, come farà anche in seguito, le campagne nell'Ossola e nell'alto Novarese. Nel 1753 fece rilevamenti principalmente nella Val Vigizzo. L'opera eseguita in questi primi anni si può ammirare in due belle carte: la "Carta topografica e descrizione delle selve dell'Ossola superiore nell'alto novarese", senza data né firma ma comunque da attribuirsi al Cantù ed al Sottis<sup>134</sup> e la "Carta topografica e descrizione delle selve della Valle di Vigizzo, parte dell'Ossola superiore nell'alto novarese" attribuibile al solo Sottis, che infatti la firma nell'anno 1755<sup>135</sup>. Il disegno di queste carte veniva effettuato a Torino nei mesi invernali o primaverili, durante i quali

solitamente gli ingegneri topografi non erano occupati in trasferte. I rilevamenti del Sottis, sempre accompagnato dagli stessi aiutanti, continuarono nell'Ossola e nell'Alto Novarese nel '54 e nel '55, in quest'ultimo anno in Valle Anzasca. Originale del Sottis e senza data è reperibile la *"Carta di parte del territorio di Macugnaga"*, con al centro la località di Pestarena, di interesse minerario ma che non fa parte della serie delle "Carte dei boschi", rispetto alle quali è a scala maggiore<sup>136</sup>. La campagna riprenderà nel 1757, dopo un anno di sospensione a causa della grande alluvione dell'ottobre del 1755, con i rilevamenti per la carta dell'"Alto novarese e del Lago Maggiore", eseguiti dal Sottis con l'aiuto del Gastaldetto, del Chiapasco e del Serrale e continuerà nel 1758 nella "Valle Antrona e Lago Maggiore" con Vittorio Bertolet al posto del Chiapasco. Nel 1759 i lavori continuarono da parte degli stessi al "Lago Maggiore e Riviera d'Orta" ed ancora nel 1760 nell'"Alto novarese". Va infine ricordato che l'ingegnere topografo non ancora effettivo Vincenzo Denisio fu occupato nel 1761 e nel 1763 nella campagna di rilevamento per la "Carta della riviera d'Orta".

— I rilevamenti per la *"Carta della Valle d'Aosta"* vennero fatti per una buona parte dall'ingegnere topografo Domenico Carello che vi lavorò sempre con i trabuccanti misuratori Carlo Maiolo e Ludovico Avanzato e con il trabuccante estimatore Carlo Giuseppe Mosso, quest'ultimo sostituito nel 1758 e negli anni successivi da Antonio Tania. La campagna per la carta della Val d'Aosta iniziò il 13 giugno 1752 ed il viaggio da Torino vi durava in genere 5 giorni. Nel 1753 vi partecipò anche il topografo Giovanni Battista Celionato con il trabuccante estimatore Pietro Bellocco ed i trabuccanti misuratori Giuseppe Castellino, sostituito dopo un mese da Pietro Sapino, e S. Callino. Nel 1756 vi fu anche l'ingegnere topografo Antonio Durieu, che misurò la Valpelline e la Valle del Gran San Bernardo con il trabuccante estimatore Carlo Giuseppe Mosso ed i misuratori Giuseppe Avico e Pietro Franco Querio. Lo stesso Durieu misurò nel 1757 la Valle di Champorcher con Antonio Tania come estimatore e Pietro Francesco Querio ed Angelo Agostino Cassio come misuratori, mentre Domenico Carello fu allora spostato a terminare le già iniziate misurazioni della Val Varaita con i misuratori Carlo Maiolo e Ludovico Avanzato e senza estimatore. Con questi aiutanti e con l'estimatore Antonio Tania il Carello ritornò in Val d'Aosta nel 1758. Nei due anni successivi vi lavorò ancora con Antonio Tania ed i misuratori Carlo Maiolo e Paolo Riccio. Nel 1762 e '63 si fecero ancora intense campagne per la carta della Val d'Aosta, con ben tre gruppi distinti di rilevatori diretti nel 1762 dal Carello, dal Durieu e dal giovane ingegnere topografo Giuseppe Avico (che aveva lavorato già l'anno precedente alla "Carta topografica del Contado

di Nizza") e nel 1763 dal Carello, dall'Avico e dal Denisio, (che aveva lavorato nei due anni precedenti alla "Carta della Riviera d'Orta").

Alcune carte geografiche rilevate in queste campagne risultano reperibili nell'Archivio di Stato di Torino: la *"Carta topografica e descrizione delle selve d'una parte della Valdigna nel Ducato d'Aosta"*, senza data né firma, riguardante la parte della valle a monte di La Salle<sup>137</sup>, la *"Carta topografica in due parti del Ducato, d'originale degli ingegneri Avico, Durieu, Carello e Sottis"*<sup>138</sup> e la *"Carta topografica in misura de luoghi di Chalant e Mareze"*<sup>139</sup>.

— Nel 1759 e nel 1760 vennero eseguiti anche i rilevamenti per la *"Carta geografica del Biellese, del Marchesato di Cravacuore e del Principato di Masserano"*. Ne fu incaricato Ignazio Bourgiotti che da trabuccante misuratore era stato promosso nel 1758 ingegnere topografo, pur senza stipendio mensile, e come tale aveva già fatto una campagna in Valsesia, e che fu assistito dal trabuccante estimatore Giovanni Alberto Gastaldetto e dai misuratori Secondo Cantù e Ludovico Avanzato. La campagna del 1759 durò dal 1 agosto al 4 dicembre. In ottobre il Bourgiotti è presente nel Marchesato di Cravacuore e nel Principato di Masserano. Nell'agosto del 1760, dopo aver lavorato in giugno e luglio nel Vercellese, è ancora presente nel Principato di Masserano e dall'ottobre fino al 17 dicembre nel Biellese ove tornerà nella campagna estiva del 1761. La carta disegnata in base a queste rilevazioni non sembra reperibile presso l'Archivio di Stato di Torino. Se ne ha comunque l'indicazione in un elenco di carte restituite dai francesi dopo la restaurazione e passate allo Stato Maggiore ("Carte topografiche militari che in esecuzione degli ordini emanati da S.M. li 30 gennaio 1820 si rimettono dai Regj Archivi di Corte allo Stato Maggiore Gen.le delle R. e Truppe", AST Corte, Regi Archivi, Cat. 9, m. 1. L'elenco in realtà contiene carte di tutti i tipi e non solo militari). Al N. d'ordine 81 vi è indicata una *"Carta topografica in misura della Valle di Sesia, con le Valli adiacenti ad essa, Principato di Masserano, Marchesato di Cravacuore, e parte del Vercellese, e Biellese, con delineamento delle miniere esistenti in tutto esso tenimento"*, sottoscritto Cantù e Borgiatti [= Bourgiotti], con Indice, in un foglio, N° 194 dell'elenco di Parigi". Forse costituiva la parte che completava a sud la "Carta topografica in misura della Valle di Sesia" del 1759 ma è più probabile che si tratti di una carta da essa indipendente anche se basata sulle stesse rilevazioni.

— Dei rilevamenti per la *"Carta delle Valli di Lanzo e Susa"* si occupò l'ingegnere topografo Giovanni Battista Celoniato che lavorò in val di Lanzo nel 1752 con il trabuccante estimatore Giuseppe Bernardino Thea ed i misuratori Giusep-

pe Castellino ed Antonio Sapino. Delle Valli di Lanzo sono conservate due belle carte disegnate a colori e non datate né firmate: la carta della *“Valle di Lanzo”* (che riporta la sola valle di Ala) e la carta delle *“Valli di Groscavallo e di Ala”* (che in realtà riporta la sola valle di Groscavallo, e cioè la Val Grande)<sup>140</sup>. La mancanza di tabelle sulla stima dei boschi, il disegno che sembra più moderno rispetto a quello delle *“Carte dei boschi”* (vedasi ad esempio l’efficace ombreggiatura ad illuminazione obliqua del rilievo alpino), l’uso più raffinato dei colori sono tutti elementi che rendono poco probabile l’attribuzione di queste carte all’ingegnere topografo G.B. Celoniato e più verosimile la derivazione dalle campagne topografiche che furono fatte nelle stesse valli in tempi successivi (1764-66). La carta rilevata dal Celoniato nel 1752 sembra invece essere quella indicata, assieme ad altre carte topografiche delle Valli di Lanzo, negli elenchi delle carte restituite dai francesi dopo la restaurazione (v. nota 134) come *“Carta topografica e descrizione dei boschi della Valle di Lanzo”*.

## Il rilevamento topografico ed il censimento dei boschi nella “Valle di Sesia”

La “*Carta topografica in misura della Valle di Sesia col delineamento delle miniere esistenti nei territorj d'essa valle*” fu rilevata con campagne estivo-autunnali negli anni 1753, 54, 55 e 57 dall'ingegnere topografo di S.M. Giovanni Giacomo Cantù<sup>116</sup> e nel 1758 dall'ingegnere topografo non effettivo Ignazio Bourgiotti<sup>141</sup>, già presente nei precedenti anni come trabuccante misuratore, il quale disegnò a colori la carta nei primi mesi del 1759. Nel 1756 il rilevamento era stato interrotto a causa della grande alluvione dell'ottobre del 55.

### La campagna del 1753: le prime misurazioni

Il primo contatto con la “Valle di Sesia”<sup>142</sup> fu preso dall'ingegnere topografo Cantù il 16 giugno del 1753 quando giunse alle “*alpi superiori del luogo d'Alagna*” dopo un viaggio di 6 giorni “a cavallo” da Torino, accompagnato dai trabuccanti misuratori Giuseppe Sardi e Giovanni Alberto Gianetti. Dal Biellese giunse “a cavallo” il trabuccante estimatore Giovanni Alberto Gastaldetto. Da Varallo ad Alagna il trasporto dell'“equipaggio” venne fatto con tre muli dal mulattiere Adamo De Paulis<sup>143</sup>. Nella zona di Alagna il gruppo rimase fino al 22 luglio<sup>144</sup>, con una puntata di quattro giorni nella valle dell'Olen<sup>145</sup>. Il 23, con equipaggio leggero, scese a Riva<sup>146</sup> e da qui il 26 a Campertogno<sup>147</sup> ove era stato trasportato direttamente il resto dell'equipaggio<sup>148</sup>. Nelle comunità di Alagna e Riva, forse per sospetto verso questi estranei che, per la prima volta in Vallesesia, si aggiravano nei boschi, l'ingegner Cantù non riuscì a farsi firmare le rice-

vute dei pagamenti<sup>149</sup>. A Campertogno fece sosta fino al 27 agosto ed in questo periodo si spinse per 8 giorni in “*Val d'Obbia*”<sup>150</sup>. Dal 28 agosto al 6 settembre il gruppo andò in “*Valle Artonia*”, con una puntata di due giorni nella valle del Maccagno<sup>151</sup>. Il viaggio di ritorno a Torino fu fatto dal 7 al 12 settembre passando da Biella<sup>152</sup>, probabilmente tramite il colle della Boscarola. Si riportano in nota i nomi dei “lavoranti” assoldati in valle durante questa campagna con la paga giornaliera di 15 soldi<sup>153</sup>.

### La campagna del 1754: continuano i rilievi

La campagna, dal 10 luglio al 9 ottobre, riguardò il rilevamento della parte centrale della Val Grande e fu effettuata dall'ingegnere topografo G.G. Cantù, dal trabuccante estimatore G.A. Gastaldetto e dai trabuccanti misuratori Ignazio Bourgiotti e Sebastiano Lovetto, sostituito quest'ultimo nella seconda parte della campagna da Giovanni Battista Mosso. Il viaggio di andata da Torino fu fatto dal 10 al 15 luglio e terminò alle “*Alpi della Moglie*” [Mollia]. Da Varallo il trasporto fu fatto dal mulattiere Nicola Molino<sup>154</sup>. Dal 17 al 30 luglio il Cantù ed i suoi aiutanti alloggiarono nella comunità di Campertogno<sup>155</sup> e dal 31 luglio al 5 settembre a Piode, dormendo anche negli alpi della comunità<sup>156</sup>. In questo periodo il gruppo fu anche per un numero imprecisato di giorni a Rassa<sup>157</sup> e nelle sue valli. Il 6 settembre i topografi si trasferirono a Scopa ove si fermarono fino al 30<sup>158</sup>. Ai primi di ottobre scesero a Varallo<sup>159</sup> e dal 4 al 9 di questo

mele ritornarono con muli a Torino<sup>160</sup>. Sono elencati in nota<sup>161</sup> i "lavoranti" assunti durante questa campagna.

### La campagna del 1755 e la grande alluvione

La campagna del 1755 si svolse parte nella Val Sermenza, parte a Balmuccia ed a Vocca, ed ancora nella bassa Valle del Mastallone. L'ingegnere G.G. Cantù ebbe come aiutanti il trabuccante estimatore G.A. Gastaldetto ed i trabuccanti misuratori Ignazio Bourgiotti e Felice Fedele. Il viaggio di andata fu fatto dal 7 al 12 luglio e terminò a Balmuccia ove il trasporto da Varallo venne fatto dal mulattiere Giacomo De Paulis<sup>162</sup>. A Balmuccia il gruppo si fermò fino al 17 luglio<sup>163</sup>, dal 18 al 22 fu a Boccioleto<sup>164</sup>, dal 23 luglio al 6 agosto a Rimasco<sup>165</sup>, dal 7 al 12 agosto a Carcoforo<sup>166</sup>, dal 13 al 21 a Rima S. Giuseppe<sup>167</sup>, dal 22 al 28 ancora a Boccioleto<sup>168</sup>, dal 29 agosto all'11 settembre a Balmuccia<sup>169</sup>, dal 12 al 29 settembre a Vocca<sup>170</sup> e da qui a Varallo. Dopo una brevissima sosta nel

capoluogo, il Cantù con i suoi aiutanti si trasferirono<sup>171</sup> a Cravagliana ove si fermarono dal primo al 23 ottobre con una puntata in Valbella<sup>172</sup> ed infine salirono a Sabbia<sup>173</sup> ove stettero dal 24 al 30 ottobre, per scendere a Varallo il 31. Il viaggio di ritorno a Torino fu fatto dall'11 al 16 novembre<sup>174</sup>. I "lavoranti" assunti durante questa campagna vengono elencati in nota<sup>175</sup>.

Nel corso di questa campagna avvenne uno di quei cataclismi che si verificano soltanto una volta in un secolo e che allora, in tempi ed in luoghi ove questi fenomeni venivano facilmente ad assumere un significato quasi apocalittico, doveva restare nella memoria collettiva per molte generazioni: la grande alluvione del 14 ottobre 1755, che esercitò la sua forza distruttiva nella valle mentre i nostri topografi erano al lavoro nella zona di Cravagliana.

*"Venne un'orribile inondazione, che ruinò quasi tutti i prati lungo la Sesia, ruppe ponti, case, e cagionò un tal danno che non si riparerà in un'età". "Il cielo rosastro tra fulmini e tuoni orribili, rovesciava quasi tutto il giorno acqua fetida e sporca con piogge dirotte"*<sup>176</sup>.

Una alluvione di questa gravità non si era vista da 115 anni<sup>177</sup>. Il fatto è noto ed è stato già narrato sia in antiche che in recenti pubblicazioni<sup>178</sup>. Nella Val

Grande il Sesia distrusse edifici, chiese e ponti e buona parte della strada tanto che le comunicazioni per l'alta valle vennero interrotte. Vi furono anche dei morti. Il governo di Torino incaricò l'ingegnere topografo G.G. Cantù di rilevare il disastro avvenuto nella Val Grande e, dopo alcuni mesi, l'anno seguente, di sovrintendere alle opere di ricostruzione<sup>179</sup>. Il Cantù ed i suoi assistenti, scesi da Sabbia a Varallo il 31 ottobre, risalirono la Val Grande, i cui rilevamenti avevano appena fatto nelle precedenti campagne, e tracciarono con grande accuratezza sulle loro carte i danni fatti dall'alluvione ed il nuovo letto che il Sesia si era appena formato. Tornato a Torino il Cantù disegnò la carta "*Corso del fiume Sesia principando dal luogo di Allagna sino al borgo di Varallo...*"<sup>180</sup> che è un piccolo capolavoro. Vi si vedono finemente dipinti a colori, il vecchio ed il nuovo alveo del fiume, i terreni danneggiati, la strada da restaurare o da costruire nuova in altra sede, vi sono indicati i ponti in legno o in muratura, le cappelle, le case, i mulini distrutti dall'inondazione. La carta è firmata 2 dicembre 1755 e fu quindi disegnata dal 17 novembre fino a questa data. Essa servirà di base per la ricostruzione della strada, che verrà fatta nell'anno successivo.

### La campagna del 1756 ed i lavori di ricostruzione della "Strada massima della Valle di Sesia".

Dato che per ogni catastrofe atmosferica vi è sempre stata l'esigenza, o per meglio dire la volontà, di additare un responsabile, la fantasia popolare aveva avuto modo di scatenarsi attribuendo la causa della disastrosa alluvione al Diavolo eccitato dall'*"esorbitante numero di Donne Streghe, fattucchiere, e maliarde"*. *"... molti a queste attribuirono l'orrenda tempesta e diluvio de' 14 d'ottobre colla pioggia creduta insanguinata, perocché per la stretta lega, e amistà familiare, che coloro mantengono coll'Inferno, è in lor balia di potere coll'opera de' Diavoli eccitare qualunque più formidabile e dannoso sconvolgimento nell'atmosfera, con tuoni, lampi e fulmini, grandini, turbini, e diluvi a terrore de' popoli, e devastamento delle ricche campagne. Così si crede follemente"*. Padre Francesco Boni, cronista attento di queste dicerie<sup>181</sup>, le qualificò *"opinioni folli"* di *"rozze menti"*.

Le autorità valesiane, in effetti, discutevano di cose più concrete. Nella riunione

del "*Consilium generale totius Universitatis Vallis Siccidae*", tenuta l'11 febbraio 1756 nella sala superiore del Palazzo Pretorio di Varallo davanti al Pretore della valle Gaspare Ludovico Reijnerio, fu discusso il problema della ricostruzione delle strade della valle<sup>182</sup> *"state coll'ultima inondazione distrutte, e rotte, particolarmente lungo alla Sesia sino ad Alagna, per servizio primieramente di S.M.tà, e possia per quello del Pubblico"*. L'incarico di *"fare ricomodare le strade"* era già stato dato ai Reggenti, il Signor Giuseppe Antonio Morondo ed il notaio e causidico Filiberto Perdomo, *"tuttoché questa Corte superiore sia povera"*, *"nel modo che essi giudicaranno più sapiente e proprio, regolandosi dalla Carta Topografica a tal effetto già formata dal Sig.r Ingegnere Topografico Cantù, e rispetto alle altre da formarsi bisognando, e prevalendosi eziandio della direzione ed ispezione del Sig.r Misuratore Quadro"*<sup>183</sup>, *uomo di tutta esperienza, ed abilità, tanto più che la M.tà S. per effetto di sua singolare compassione si degna d'impiegarvelo à spese delle sue Regie Finanze in solievo di questi poveri Popoli...*

Non sappiamo ove prestasse la sua opera il misuratore Quadro, probabilmente nella zona di Alagna e di Scopello, essendo funzionario delle Regie Miniere, ma sappiamo invece dai citati registri "Fabbriche" della "Casa di S.M." che incaricato della direzione dei *"travagli di raddobbo della Strada Massima della Valle di Sesia"* fu lo stesso ingegnere topografo G.G. Cantù che ne aveva disegnato la carta con il tracciato dei nuovi tratti di strada. La "campagna" del Cantù iniziò in anticipo rispetto al solito, data l'urgenza dei lavori da farsi. Partito da Torino il 31 marzo, vi ritornò il 25 novembre con un viaggio di 4 giorni all'andata e di 5 al ritorno. In questa annata le misurazioni del territorio valesiano vennero così sospese, con l'eccezione di qualche misura fatta in ottobre per la *"formazione della carta topografica in grande del luogo di Alagna e dintorni"*. Aiutanti del Cantù, comandati alla *"assistenza dei travagli"*, furono il trabuccante estimatore Giovanni Alberto Gastaldetto, che appare particolarmente occupato al rifacimento della strada all'altezza delle Scarpie di San Giovanni, vicino a Varallo, ed i trabuccanti misuratori Ignazio Bourgiotti e Domenico Chiapasco. In giugno è presente anche il misuratore Felice Fedele. Dal luglio in avanti gli aiutanti sono il trabuccante estimatore Pietro Giorgio Mosca, impegnato in questo mese ai lavori presso la Scarpia di Valmaggia ed in ottobre alla nuova strada di Piode ed alla costruzione del *"ponte delle giavine"*, ed i misuratori Bourgiotti e Fedele, che in ottobre risultano lavorare come assistenti alla strada di Piode oltre che a rilevare la carta di Alagna in precedenza citata<sup>184</sup>. In questa occasione venne-

ro assunti gli unici pochi "lavoranti" della campagna 1756, dei quali si riporta l'elenco in nota<sup>185</sup>. La paga giornaliera era in questa annata aumentata da 15 a 20 soldi, seguendo la legge della domanda e dell'offerta.

Non risulta dai registri che altri ingegneri topografi siano stati inviati da Torino per lavori di ricostruzione in altre valli vicine, ove pure l'alluvione aveva lasciato tracce pesanti. Il governo di Torino ebbe cioè un occhio di riguardo per la Valsesia, e nell'ambito della Valsesia per la Val Grande, che non si deve però intendere come dovuto ad una particolare benevolenza di Sua Maestà per i valesiani, di cui anzi il governo mal sopportava l'indipendenza giuridica ed amministrativa. Le "premure" governative erano piuttosto da ascrivere alla necessità di ristabilire le comunicazioni in una valle che in quel momento aveva un'importanza rilevante a causa del boom minerario alagnese, gestito dal governo stesso.

I lavori per la ricostruzione della strada furono finanziati dalla "Universitas Vallis Siccidae" e dalle Comunità locali, che dovevano fornire la mano d'opera e, in mancanza di braccia, pagare i lavoratori. Dato che le comunità non disponevano immediatamente delle somme, queste, fino a tutto il 1758<sup>186</sup>, vennero anticipate dai Reggenti, che erano stati autorizzati a contrarre prestiti, ed ai Reggenti dovevano essere restituite in sei anni, con ratei annuali senza interesse<sup>187</sup>. Le spese di stipendio e diaria per il direttore dei lavori Cantù ed i suoi assistenti furono a carico, come sempre, della Azienda Fabbriche e Fortificazioni, da cui dipendeva l'Ufficio Topografico. La mancanza di note di spesa per alloggio e trasporto equipaggi fa ritenere che l'ingegnere topografo ed i suoi assistenti fossero mantenuti durante questa campagna dalle varie Comunità per le quali lavoravano. Qualche anno più tardi, nel 1758, la "Universitas Vallis Siccidae" si rifiutò di concorrere alle spese della Comunità di Rimella per il "ponte di pietra esistente nel territorio di detta Comunità sopra il fiume Mastallone" (si intendeva verosimilmente l'Enderwasser) ed alle spese della Comunità di Scopello per il ponte sul Sesia della strada per il passo della Boscarola, non ritenendo queste strade "Pubbliche" né appartenenti alla Corte superiore<sup>188</sup>.

### La campagna del 1757: riprendono le misurazioni

Questa campagna fu dedicata a misurazioni nella zona di Scopello e nella bassa valle, da Varallo a Borgosesia. Accomagnarono l'ingegner Cantù i soliti aiutanti: il trabuccante estimatore Giovanni Alberto Gastaldetto ed i trabuccanti misuratori Ignazio Bourgiotti e Felice Fedele. Il viaggio da Torino a Varallo fu fatto dal 9 al 13 luglio. Il 14 il gruppo si recò a Scopello col solito corteo di muli<sup>189</sup> e quindi a Mera. In questi paraggi si fermarono fino al 31 dello stesso mese<sup>190</sup>. Dal primo agosto al 9 settembre il Cantù non richiese rimborsi spese, forse perché ospite a Varallo in riconoscimento del lavoro fatto l'anno precedente<sup>191</sup>. Dal 9 settembre al 2 ottobre i topografi furono a Civiasco<sup>192</sup>, dal 3 al 28 ottobre di nuovo a Varallo<sup>193</sup>, dal 29 ottobre all'8 novembre a Quarona<sup>194</sup>, dal 9 al 16 novembre a Borgosesia<sup>195</sup>. Il ritorno a Torino fu fatto dal 16 al 20 novembre<sup>196</sup>. Si riportano in nota<sup>197</sup> gli elenchi dei "lavoranti" assoldati sul posto in questa campagna.

### La campagna del 1758: gli ultimi rilevamenti ed il disegno della carta nel 1759

Fu questo l'ultimo anno di rilevamento della carta della "Valle di Sesia". L'incarico di quanto restava ancora da fare, l'alta valle del Mastallone, le zone di Cervarolo e di Camasco ed alcune Comunità della bassa valle (Cellio, Valduggia, Agnona e dintorni di Borgosesia), fu dato ad Ignazio Bourgiotti, promosso così alle funzioni di ingegnere topografo dopo aver lavorato per molti anni come trabuccante misuratore. L'ultima campagna con questa qualifica era stata fatta dal Bourgiotti dal 29 marzo al 19 aprile 1758, con l'altro trabuccante misuratore Baldassarre Serrale ed agli ordini dell'ingegner Cantù per i rilevamenti delle For-

tificazioni di Torino da Porta di Po a Porta Palazzo. Per il rilevamento della Valsesia fu assunto però con la sola diaria e per ricevere il primo stipendio trimestrale dovette poi attendere il 1761, quando fu nominato "ingegnere topografo di S.M.". Gli furono assegnati come aiutanti il solito trabuccante estimatore Giovanni Alberto Gastaldetto ed i misuratori Tomaso Cane e Secondo Cantù. Dal 28 giugno al primo luglio il gruppo si recò da Torino a Varallo e fu a Fobello dal 3 al 17 luglio<sup>198</sup>, a Rimella dal 18 al 28 luglio<sup>199</sup>, a Cervarolo dal 29 luglio al 12 agosto<sup>200</sup>. Di qui scesero a Varallo e risalirono subito a Camasco ove furono dal 13 al 21 agosto<sup>201</sup>, poi dal 22 agosto al 15 settembre a Cellio<sup>202</sup>, dal 16 settembre al 18 ottobre a Valduggia<sup>203</sup>, dal 19 ottobre al 22 novembre ad Agnona<sup>204</sup>, dal 23 novembre al 10 dicembre a Borgosesia<sup>205</sup>. Il ritorno a Torino fu fatto dall'11 al 15 dicembre, con tre "bestie da basto" fino a Vercelli<sup>206</sup>. In nota<sup>207</sup> vengono riportati gli elenchi dei "lavoranti" di questa campagna. Si può a questo proposito notare che l'assunzione dei lavoranti fatta nel 1758 aveva caratteri diversi rispetto a quelle fatte negli anni precedenti. Nel 58 infatti vennero utilizzati pochi lavoranti, impegnati però per molte giornate consecutive, mentre fino al 1757 i lavoranti erano molti ma impegnati solitamente per breve tempo, anche talvolta per una sola giornata.

La grande carta della "Valle di Sesia" fu disegnata da Ignazio Bourgiotti nei primi mesi del seguente anno e fu firmata "Torino 18 maggio 1759". In questi mesi, nei registri dei pagamenti "Fabbriche" della Casa di S.M. il Bourgiotti risulta in effetti retribuito per la "formazione di vari disegni" con autorizzazione del capo degli ingegneri topografi Francesco Antonio Bertola d'Exilles<sup>208</sup>.

\* \* \*

Il rilevamento della carta della "Valle di Sesia" fu basato su cinque campagne estivo-autunnali che assommano, per gli ingegneri topografi, ad un totale di 616 giornate, comprendendovi i viaggi da e per Torino ed escludendo la campagna del 1756 e le giornate del 1755 dedicate ai lavori di rilevamento o di ricostruzione per la grande alluvione dell'ottobre 1755. Nelle singole campagne le giornate furono 95 per il 1753, 92 per il 1754, 123 per il 1755, 135 per il 1757 e 171 per il 1758. Stesso numero di giornate fu all'incirca impiegato dai due trabuccanti misuratori e qualche giorno in meno dal trabuccante estimatore, a

causa del viaggio più breve da Biella.

Le giornate lavorative pagate negli stessi periodi di tempo ai circa 200 "lavoranti" valesiani furono in totale 1317, così distribuite: 197 nel 1753, 174 nel 1754, 297 nel 1755, 290 nel 1757 e 359 nel 1758. Il termine "lavorante" non implicava necessariamente che questi salariati facessero un lavoro manuale. Anzi, molte volte venivano impiegati come guide e per indicare i luoghi ed i loro nomi ("indicanti"). Essi costituivano cioè il *trait d'union* tra gli ingegneri topografi, che non conoscevano nulla del territorio, ed il territorio stesso. Per quanto riguarda la Valsesia, ove non esistevano né erano in preparazione mappe catastali, e mancavano quindi persone veramente esperte nel rilevamento topografico, è poco probabile che gli ingegneri topografi abbiano avuto "in loco" un aiuto maggiore appunto di questo dell'"indicazione" dei luoghi. È comunque possibile individuare tra i "lavoranti" alcuni che ebbero un più prolungato contatto di lavoro con gli ingegneri topografi, forse dovuto alla loro buona conoscenza dei luoghi. Il più assiduo fu Giovanni Machetto (50 giorni nel 1755 e 40 nel 1757), che era probabilmente un buon conoscitore della media e bassa Val Grande. Per la media Val Grande e la Valsermenza Giovanni Bianco fu ingaggiato per 63 giorni negli anni 1754 e 55. Nella zona attorno a Borgosesia, e forse attorno a Valduggia, Pietro Antonio Piana diede il suo aiuto nel 1758 per 52 giorni e nello stesso anno nella Val Mastallone Giovanni Maria Gozzano fu impegnato per 43 giorni.

Per quanto riguarda la spesa totale sostenuta dal governo piemontese per il rilevamento topografico della "Valle di Sesia", da un calcolo approssimativo, forse in lieve difetto, si può indicare la cifra di 7800 lire di Piemonte. Questo calcolo comprende lo stipendio versato all'ingegnere topografo Cantù per i periodi delle campagne in Valsesia (il Bourgiotti nel 1758 non aveva stipendio), le diarie dell'ingegnere topografo e dei tre trabuccanti, le spese di trasporto e di alloggio ecc. in Valsesia, la paga dei "lavoranti" e non comprende le spese relative alla grande alluvione ed a parte dei viaggi da e per Torino (che non risultano dai registri; forse erano assorbite nella diaria del viaggio, che era particolarmente elevata). Calcolando anche le spese per il "disegno a Tavolino" della carta fatto dal Bourgiotti nel 1759 possiamo ritenere che la carta della "Valle di Sesia" sia costata allo stato poco più di 8.000 lire di Piemonte.

## La "Carta topografica in misura della Valle di Sesia"

La "Carta topografica in misura della Valle di Sesia" è conservata presso l'Archivio di Stato di Torino, Corte: Carte topografiche per A e B, Sesia 1. Originariamente in un grande foglio unico di cm 217x168 (disegno 213x168), pur composto da più fogli incollati assieme, è ora tagliata longitudinalmente in due parti. È in buono stato di conservazione, con qualche rottura lungo le pieghe che una incollatura su tela potrebbe restaurare perfettamente, e qualche parte un po' ingiallita dal tempo. La carta topografica vera e propria si trova nella parte superiore (cm 153x168) mentre la parte inferiore è occupata da grandi tabelle dedicate al censimento dei boschi.

Come già detto il disegno fu eseguito nel 1759 dall'ingegnere topografo Ignazio Bourgiotti su rilevamenti effettuati dall'ingegnere topografo Giovanni Giacomo Cantù nei mesi estivo-autunnali degli anni 1753, 54, 55 e 57 e dallo stesso Bourgiotti nel 1758. La carta fu conservata nell'Archivio Topografico di Corte da cui, a differenza di tante altre, non risulta esser stata prelevata dai francesi nel 1798 per essere trasportata al Dépôt de la Guerre di Parigi<sup>209</sup>.

Il disegno è eseguito con lo stesso stile, anche se si nota una mano diversa, delle coeve carte delle valli con censimento dei boschi, come ad esempio la Carta dell'Ossola disegnata dall'ingegnere topografo Giovanni Battista Sottis. Sono segnati in china i titoli, i toponimi, le scritte esplicative delle tabelle e degli indici, le linee punteggiate di confine tra le varie comunità. I corsi d'acqua sono in bleu scuro, il terreno montano è in grigio e terra d'ombra, con le zone coltivate di fondovalle in verde giallastro, con simbologie per le coltivazioni. I boschi sono indicati con simboli diversi a seconda si tratti di conifere (trattini verde scuro verticali) o latifoglie (segni tondeggianti in verde scuro). Sono segnati con queste simbologie anche i boschi misti. Gli edifici, sia nei paesi sia negli alpi sparsi nelle valli sono, secondo l'uso del tempo, in carminio. L'unica strada carrozzabile, che giungeva da Borgosesia a Varallo, è bianca tra due linee nere. Le mulattiere sono indicate da due linee punteggiate e colorate in marrone-grigio mentre i sentieri sono indicati da una sola linea punteggiata colorata di giallo. L'orografia, facendo gioco su pennellate di terra d'ombra, più chiara, e grigio, più scuro, ha una ombreggiatura ad illuminazione prevalentemente obliqua da nord-ovest e, anche se vista nel complesso in senso azimutale, ha le creste dei monti seghettate con pennellate più scure, che indicano una serie di vette di fantasia per dare una immagine "a vue cavalière" da sud. Le principali vette sono comunque indicate col loro toponimo nella posizione reale, e lo spartiacque spesso, ma non sempre, coincide con la linea punteggiata di confine tra le comunità.

\* \* \*

Viene data qui di seguito una sintetica descrizione della carta.

In alto, nei due terzi circa di ds., il titolo:

// CARTA TOPOGRAFICA IN MISURA DELLA VALLE DI SESIA COL / DELINEAMENTO DELLE MINIERE ESISTENTI NEI TERRITORJ / D'ESSA VALLE //

Nella metà superiore: il disegno della Valle di Sesia, che si spinge a ds. un po' più in basso, comprendendo Bornate, Serravalle ed Ara.

Nella metà inferiore a sinistra:

\* *Riquadro* contenente la seguente scritta:

// Descrizione in ristretto delle Selve esistenti nella presente Carta Topografica della Valle di Sesia Indicate dalli Numeri Scritti di rosso colla specificazione della loro specie e grossezza in comune delle Pianta colla quantità delle giornate di Caduna Selva, aggiuntovi la quantità delle Tese di legna, che per caduna quantità di Giornata si può ricavare, ed in conseguenza la quan-

tità de Rubbi di Carbone, che produce ogni Tesa, specificando la quantità delle giornate di Bosco, che restano riservate a' Terrazzani tanto per la legna a loro bisognévole, come di quelle che devono servir di riparo a Villaggi, e Case allo Sdruciolamento delle nevi, che di quelle che restano destinate a purgare le materie metaliche che si ricaveranno dalle Reggie miniere: Annotando il totale delle Giornate, che possiede ogni Comunità, il prodotto totale delle Tese di legna che si può ricavare in ogni quantità di giornate, ed eziandio sendo detta legna riddotta in Carbone il totale de rubbi che ricavar se ne puole in ogni Comunità, col riparto fatto del numero delle Tese di legna, oppure in rubbi di Carbone, che consecutivamente in ogni anno potrà ogni Comunità somministrare alle Reggie miniere. //

\* *Due grandi tabelle* con, in alto, le seguenti indicazioni:

— // Numero d'Ogni Selva // Vi sono numerati in rosso, dall'1 al 283, i boschi delle comunità elencate.

— // Nome delle Comunità, e Distinzione d'Ogni Qualità di Bosco // Vi è elencata una parte delle comunità della Valsesia. Per ogni bosco, numerato in rosso, è indicata la specie arborea, o le specie arboree, ed il diametro medio in oncie (da 4 a 6 oncie, pari a circa 15-25 cm). Per qualche bosco quest'ultima indicazione manca. Le specie arboree citate sono: abietto e avei (= abete), aunicia o onicia (= ontano), bevola (= betulla), castagno e castagno selvatico, faggio, frassino, larice, nocciola, noce, olmo, peccia, piobbia (= pioppo), rovere, salice.

Le comunità elencate sono le seguenti (tra parentesi il numero d'ordine dei boschi): Alagna (1-16); Riva (17-59); Campertogno (60-80); Moglia (80<sup>1/2</sup>-87); Rassa (88-105); Piode (106-121); Failongo, Pilla, Scopello e Scopa (122-166); Rima (167); Carcofano (168-175); Rimasco (176-205); Fervento (206-209); Buccioletto (210-228); Rossa (229-234); Balmucchia (235-239); Vocca (240-247); Morca (248-253); Campello (254-255); Rimela (256-261); Fobello (262-270); Cervat (271-275); Cravajana (276-283).

— // Selve per Uso delle Reggie Miniere //

- // Numero delle Giornate per Ogni Qualità di Bosco //

- // Tese di Legna che si puonno ricavare in una data quantità di Giornate di Bosco //

- // Rubbi di Carbone che si può ricavare per ogni Tesa //

- // Rubbi di Carbone che si può ricavare in una data quantità di Tese di Legna //

— // Selve che Servono di Riparo allo Sdruciolamento delle Nevi, ed ad Uso de Terrazzani // (Gli stessi dati che per le "Selve per Uso delle Reggie Miniere")

— // Totale delle Giornate di Bosco che si ritrova Avere ogni Comunità //

— // Totale Tese di Legna che può produrre il numero delle Giornate di Bosco che esiste in Ogni Comunità //

— // Totale Rubbi di Carbone che si può ricavare dal numero delle Tese di Legna che Tiene ogni Comunità //

— // Tese di Legne che ogni Comunità può Annualmente Somministrare alle Reggie Miniere //

— // Rubbi di Carbone che si può Avere in ogni anno al luogo de Tese di Legna //

Nella metà inferiore a destra:

\* Rosa dei venti.

\* // Scala di Trabucchi n° 1100 // Scala grafica ove 1000 trabucchi = 129 mm, pari ad un rapporto di circa 1:23900.

\* *Riquadro*:

— // INDICE RELATIVO ALLA / PRESENTE CARTA TOPOGRAFICA // Vi sono indicate, con i corrispettivi simboli alchimistici, le miniere delle comunità di Alagna, Riva, Campertogno, Scopa nel Valone di Valmala, Rimasco, Rima,

<sup>209</sup> Vedasi alla nota 134.

Carcofano [= Carcoforo], Rimella, Sabia nella Val Bella, Civarolo [= Cervarolo], Paronc, Doccio, Val Duggia.

— // SPECIFICAZIONE DE SEGNI // Simboli per:

- // Fontane / Molini ed Edifici / Croci di Pietra / Croci di Legno //
- // Le strade Carreggiabili vengono indicate da due linee / Le strade da Cavallo vengono indicate da due linee ponteggiate colorite di calegine / Le strade da Pedoni vengono indicate da una linea ponteggiata colorita di Giallo / Il ponteggiamento di Rosso indica la direzione d'esse miniere / Il ponteggiamento non colorito indica li Confini delle Comunità... //
- // Torino li 18 Maggio 1759 / Ignazio Bourgiotti Ing. Top. Fec. //

\* *Due tabelle* simili a quelle descritte nella metà inferiore sinistra, riguardanti i boschi delle comunità di: Sabbia (boschi 284-88); Civarolo (289-95); Camasco (296-99); Civiasco e La Rocca (300-310); Varallo (311-12); Doccio (313-16); Quarona e Breja (317-20); Celio (321-26); Borgosesia, Valduggia, Arlessi [= Arlezze], Castagnola e Aranco (327-36); Agnona, Isolella e Foresto (337-43).

In tutta la Valsesia i boschi censiti dal trabuccante estimatore Giovanni Alberto Gastaldetto dal 1753 al 1758 si estendevano per 18.208,96 giornate, pari a circa 70 km<sup>2</sup>, approssimativamente il 9% della superficie della valle<sup>210</sup>.

Sul retro delle due parti in cui è tagliata la carta, con l'indicazione "Parte 1ma" e "Parte 2da", su foglietti di carta incollati, è scritta la seguente indicazione:

— // Sesia. Carta Topografica in due parti della Valle di . col delineamento delle Miniere esistenti nei territorj d'essa Valle, ed Indice spiegativo. Vi è pure una Descrizione delle Selve, che nella sud. a vi esistono, colla specificazione della qualità, e grossezza in comune delle piante di ciascuna di dette selve; ed altre particolari Notizie. Fatta su scala di 1 al 23800 circa, ossia 1 oncia per 330 trabucchi, colla Data 18 Maggio 1759, e signata dall'Ingegnere Ignazio Bourgiotti. //

\* \* \*

Molto interessante è la lettura dei toponimi della carta del 1759, dato che per la quasi totalità di essi (ad esclusione cioè di quelli dei paesi principali) si tratta della prima volta che compaiono su di una carta, tradotti in lingua dalle forme dialettali che i topografi udirono dalla viva voce degli abitanti o dei lavoranti appositamente assunti come "indicanti". Non fa meraviglia quindi che molti nomi non corrispondano esattamente a quelli che oggi riteniamo come consolidati ma che in realtà, nella successiva cartografia, sono anch'essi derivati dal vernacolo liberamente interpretato dai topografi, e che non sempre sono usati dagli indigeni. Spesso non è chiaro se la diversità di alcuni toponimi usati in questa carta rispetto alle carte più recenti sia dovuta ad una corretta interpretazione di forme dialettali usate nel Settecento oppure al semplice fatto che gli ingegneri topografi non si trovavano a proprio agio con il dialetto valesiano.

Lo studio dei toponimi è uno studio difficile e va integrato con quanto scritto nei documenti antichi e con quanto ancora tramandato oralmente dagli abitanti del luogo. Lasciamo questo studio agli specialisti in materia e ci limitiamo a fare alcune osservazioni ed esemplificazioni solo per sottolineare la notevole diversità della "Carta topografica in misura della Valle di Sesia" rispetto alle carte più recenti, le varie edizioni della Carta dello Stato Maggiore Sardo (scala 1:50.000) e soprattutto le varie edizioni delle tavolette dell'IGM (scala 1:25.000).

Il confronto della nostra carta con le carte più recenti permette di osservare che molti toponimi sono indicati soltanto nella carta del 1759 e sono completamente ignorati dalle altre carte. Ciò è particolarmente vero per i nomi dei piccoli

affluenti dei torrenti, riportati dagli ingegneri topografi di S.M. con grande dovizia e diligenza, forse perché ritenuti utili alla individuazione ed alla suddivisione dei boschi censiti. Talvolta i topografi sono più attenti ai nomi dei piccoli affluenti (i "creus", le "combe", o anche i "valloni" asciutti tranne che in caso di pioggia) che ai torrenti più importanti.

Nella cartografia più recente è tuttavia da sottolineare la grande attenzione prestata ai toponimi idrografici (ma anche ai toponimi in genere) nelle carte allegate ai due volumi finora editi della "Guida degli itinerari escursionistici della Valsesia", a cura della Sez. di Varallo del C.A.I. e della Comunità Montana "Valsesia" (1979 e 1985).

Per quanto riguarda la carta del 1759 ci limitiamo a fare tre esempi relativi all'alta valle.

Nella valle di Rimella (ove il Landwasser, torrente principale, non viene nominato) notiamo, dal basso, il creus della Grotta del Matto ("matte" in dialetto rimellese significa "prato"), il c. del Cavallo, il c. della Gula, più in alto il c. della Selva, il c. della Miniera, il c. di Roncai, il c. del Solivo, il c. di Ronsval, il c. del Meur e, affluenti del c. del Pisso Rosso (= Bise Rosso), il c. di Ronriliot e il c. di Lersiliot. Nell'Enderwasser (chiamato c. della Media) confluiscono il c. del Stos, il c. di Mos, il c. di Crago, il c. d'Aghi, il c. del Porrel, il c. di Cevia con il c. di Capia, il c. d'Inerco ed il c. delle Segie. Sopra le frazioni centrali di Rimella è il c. del Grabo e sotto i c. di Sopra, di Sotto e del Bosco. Nessuno di questi torrentelli ha un nome nelle carte più recenti. La Scarpola viene indicata come c. di Blesicil e un suo affluente destro c. di Vegliano.

Nella valle di Fobello, il creus del Cortes ed il c. di Striengo sono affluenti del c. delle Piane. Sotto Baranca, affluente dell'alto Mastallone è il c. del Tognoso. Il vallone di Nava, sopra Santa Maria, è percorso dal c. di Valle Piatta, che ha per affluenti il c. del Pertus e il c. di Vanava. A Piane entra nel Mastallone il c. di Cavalca Fuoco, che ha per affluente il c. della Pissarota. Di fronte al vallone di Roi scendono il c. delle Pianele e il c. della Riva. Il vallone di Roi è percorso dal c. del Cardone, che ha per affluenti il c. del Corretto, il c. di Dovandin (o Douanin), il c. di Scarpioli, il c. dell'Asino, il c. della Rusa Longa ed il c. di Cafrello. A nord ed a sud di Torno scendono il piccolo c. delle Piane e il c. di Careggia, e più in basso il c. Grande. Affluenti del torrente Cervo (indicato solo come "Creus") sono il creus della Scaletta, il c. delle Bande con il c. del Deferro e il c. delle Loge, il c. della Cossta, il c. di Valle, il c. di Gianin, il c. di Crot e il c. di Crasola. Nella tavoletta dell'IGM, nella valle di Fobello e Cervato sono nominati soltanto il creus delle Piane ed il torrente Cervo.

Come ultimo esempio osserviamo la val Vogna, che nella carta dell'IGM riporta soltanto il torrente Vogna, il t. Valdobbia ed il Rissuolo che confluiscono nel t. Sulivo, il t. del Cavallo ed il t. Ronchi. Nella carta del 1759 il Vogna è indicato come torrente d'Obbia, manca l'indicazione del Rissuolo e del Sulivo, ma sono segnati moltissimi creus o valloni collaterali. Sul versante sinistro, dalla Peccia verso il basso, notiamo il vallone Sul, il creus de Camiavei, il vallone Grande, il v. del Canai, il v. Tono, il v. di Giavinosa, il v. di Ca Ienzo, il creus di Sernei; sul versante destro, di fronte alla Peccia, i valloni Cugie (o Cugle?) e della Pioda, poi il v. Cavallo, il v. di Iona, la Crolla Rossa e il rivo della Stella. Nel vallone del Maccagno notiamo il v. del Camin, il v. Cortese, il v. di Teglie, il v. di Sulleur. Nella Carta dello Stato Maggiore Sardo (foglio XXIII, rilevato nel 1854 e stampato nel 1857) sono indicati vari creus ma con nomi diversi rispetto a quelli della carta del 1759.

Bastano questi esempi per rilevare quanto sia ricca in questa carta la toponomastica dei corsi d'acqua. Meno ricca, e talvolta un po' incerta, è invece quella riguardante i monti, specie quelli ai confini della Valsesia. Per l'orografia

prenderemo ad esempio l'alta Valgrande, fino al contrafforte tra la Val Sorba e la Valle Arrogna, ponendo tra parentesi i corrispondenti toponimi diversi delle tavolette dell'IGM.

Vi è l'indicazione generica di "Monte Rosa" senza alcuna indicazione per le singole vette, tranne il Monte detto Le Loccie e la Cima di Ambours (= Bors, l'attuale Stolemberg; dal sottostante vallone scende il Sesia d'Ambours). Proseguendo dal Monte Le Loccie lungo lo spartiacque con la Val Sermenza, sono segnati il Monte Turlo, la Cima di Mot (= Mud), il Monte Tagliaferro, la Muanda, la Cima Carnera, la Punta del Vallè (= Cima delle Croci), Le Tirette, la Rocca di Sabionca (= Cima Sajonchè), la Rocca del Vallej (= Punta Massarei), la Rocca del Valej (?), Le Quattro Bricche, il Castello, il Ventolaro, la Bigotta (= senza nome), la Cima del Pizzo (= Punta della Terruggia), la Cima Olliver (= Cima Selvetto).

Lungo lo spartiacque con la Valle di Gressoney e contrafforti secondari sono indicati: la citata Cima di Ambours, la Montagna Mal Farra, la Cima di Civalagna (= Corno del Camoscio), la Schena di Civalagna o sia Costa del Soubi, il Monte d'Olen (= Corno d'Olen), la Rocca di Stofol (Corno di Stofful), il Corno Rosso, il Corno de La Stralien (vicino al Corno Rosso), il Rostoz (?), il Soura del Toro (= il Torro), la Punta della Giavina (?), il Monte Stralie (= Punta di Straling), l'Homo Storto, il Corno Bianco, il Corno di Poglio (= Cima del Forno), le Corna d'Otto, il Fomoter (= Cima Mutta), il Corno Rosso, la Cima La Rossa (= Corno Rosso o Punta Carcestia), La Meyà (= Frate della Meia), il Fornetto (= Punta del Tillio), la Pinola (= senza nome), il Palanché (= Monte Palancà), la Rosta (= Cima di Janzo), la Brusà (= La Bruciata o Cima d'Alzarella), Lalocia (= La Loccia), il Sazzo di Mezzo (= La Coua), La Sivella (= Punta Ciciozza?), il Bò (= Punta Vasnera), La Guardia (= Becco della Guardia).

Per quanto riguarda i toponimi dei paesi, frazioni, alpi, località, fa piacere il rilevare che i topografi di S.M. della metà del Settecento sono stati spesso più rispettosi delle forme dialettali (le uniche fino ad allora esistenti per indicare gran parte dei luoghi) di quanto non siano stati i loro colleghi successivi che hanno tentato di tradurre in italiano ad ogni costo il dialetto valesiano, dialetto che, almeno a giudicare da alcuni risultati al limite della comicità, non erano probabilmente in grado di comprendere appieno.

Anche nella carta del 1759 si riscontrano però, come in tutte le carte, imprecisioni ed errori che testimoniano la difficoltà di tutti i topografi di dare un nome corretto ad ogni luogo. Alcuni errori possono anche essere attribuiti al momento della trascrizione finale della carta, quando nel 1759 il Bourgiotti eseguì il disegno definitivo basandosi su materiale, in gran parte non suo, rilevato nei sei anni precedenti. Così il termine "Verim" al posto di Versim per l'attuale Verzimo (ma sopra vi è una piccola esse e vicino, correttamente, il "creus di Versim") e la "Punta del Rc" per Res (forse più o meno inconscio omaggio al Sovrano; la stessa punta sarà indicata durante la triangolazione del 1802/1805 da parte degli Astronomi di Brera, come "Cimavaga", da "ovach" o "ovaich", l'attuale Ovaga, che in valesiano indicava un luogo in ombra, il contrario di "solif", solivo).

Nel complesso, anche se non sempre, i topografi Cantù e Bourgiotti si sono sforzati, con esito alterno, di scrivere toponimi abbastanza simili a quelli dialettali, aiutandosi con l'ortografia francese che allora a Torino era ben conosciuta. Nelle zone di insediamento "alemanno", come allora si diceva, prevalgono però ove

possibile i toponimi in italiano.

Un esempio di toponimi più corretti rispetto a quelli attualmente riportati sulle carte è quello di alcune frazioni o alpi situati su di un "orlo" di terreno, che in valesiano si indicava con "eur" (da leggersi alla francese). Il termine indicava, come ricorda il Tonetti<sup>211</sup>, "specialmente quelle località che si trovavano sul ciglio di un dirupo, onde molti paeselli sui monti portano il nome Eur (erroneamente voltato in italiano colla parola Oro) che significa sull'orlo". Così, grazie alla erronea interpretazione del dialetto, questi luoghi sono ormai passati alla storia sulle carte topografiche con il toponimo "Oro" o "Sull'Oro", bello ma privo di significato. Alcune di queste località trovano una dizione più fedele al reale nella carta del 1759: così nell'alta valle del Cavaglione leggiamo "Sulleur", pur senza apostrofo, e più in basso una nota frazione di Boccioletto è indicata come "Cà dell'Oeur" mentre al di là del Sermenza l'attuale Oropiano è "Leurpian". Nell'alta Bagnola (indicata come "creus del Bagno") troviamo "Eur della Vora", nella comunità di Cervatto "Nur delle Balme", "Leur di Lorenzo" e l'attuale Oro Negro viene indicato semplicemente come "Negro". Al contrario in Val Vogna troviamo "L'Oro" e sopra Rassa "Allor". Sembra dunque che anche i nostri topografi non abbiano compreso il significato di "eur" ed abbiano trascritto questi toponimi basandosi sul suono della parola, di volta in volta diversamente interpretato.

Altri interessanti dati scaturiscono dalla osservazione della carta della "Valle di Sesia" e riguardano tra l'altro la rete stradale della valle, che risulta costituita da una sola strada carrozzabile che passando, da sud, per Borgosesia e Quarona, termina a Varallo. Il resto è costituito da mulattiere e sentieri.

Per la cosiddetta "strada massima della Valle di Sesia", cioè la strada della Valgrande, va osservato che non tutti i nuovi tratti progettati dall'ingegnere topografo Cantù dopo le distruzioni dell'alluvione del 1755 (v. pag. 38) appaiono disegnati sulla carta secondo il progetto. Segno che durante i lavori di ricostruzione del 1756 si era preferito modificare in qualche caso il tracciato previsto, facendolo più simile a quello precedentemente esistente.

Il disegno della Valsesia, considerando il Nord in alto come del resto sembra indicare la rosa dei venti, appare ruotato sulla carta di una ventina di gradi in senso orario, così che ad una prima occhiata si ha l'errata impressione che la carta non sia "in misura". Invece le proporzioni della "Carta topografica in misura della Valle di Sesia" sono molto precise. Tracciando sulla carta un reticolo di triangoli con i vertici sulle principali vette, si può agevolmente constatare che gli angoli hanno una buona od ottima corrispondenza con quelli rilevati per le attuali carte della valle che si presumono esatti. Così ad es., usando come vertici il Tracciora di Cervatto (Cima di Prà Bianco), il Capiro (Punta di Capia), la Res (Punta del Re), le Tre Croci di Varallo, il Tagliaferro, il Corno Bianco ecc. Lo stesso dicasi per i triangoli minori. Anche la posizione dei paesi e dei luoghi indicati appare solitamente molto corretta.

L'esattezza delle proporzioni misurate dalla cima dei monti principali rende logico ritenere che sia stata fatta dagli ingegneri topografi una vera e propria triangolazione, pur con strumenti non ancora perfezionati come quelli che saranno in uso negli ultimi decenni del Settecento o nell'Ottocento. I principi della triangolazione erano ben noti da tempo ed erano allora messi in pratica, non ancora su scala corografica, ma soprattutto per la realizzazione delle mappe a piccola

scala, sia per il catasto teresiano nel Lombardo-Veneto, sia per il catasto parcellare nelle province del vecchio Piemonte. L'ingegnere topografo Giovanni Giacomo Cantù, che iniziò il rilevamento della Valsesia nel 1753, aveva del resto fatto in parte il suo apprendistato in Savoia<sup>212</sup> al rilevamento catastale del Ducato, che aveva preceduto quello del Piemonte.

Non ho ritrovato documenti d'archivio che riportassero elenchi degli strumenti di lavoro degli ingegneri topografi della metà del Settecento, usati per il rilevamento delle "Carte dei boschi". Sono però noti<sup>213</sup> gli strumenti usati nei coevi rilevamenti catastali piemontesi: la tavoletta pretoriana con la diottra, lo squadra, i compassi, la bussola ed i regoli, oltre naturalmente alle paline, trabucchi (canne per misurazioni), filo a piombo ed altri strumenti per misurare distanze lineari. Per quanto riguarda la Valsesia, una diottra abbinata alla tavoletta pretoriana, o meglio ad un cerchio graduato, poteva essere sufficiente per fare una triangolazione su scala topografica, anche se di non grande precisione.

Naturalmente il rilevamento "in misura della Valle di Sesia" non era appoggiato ad una base geodetica vera e propria<sup>227</sup>, dato che allora in Italia nessuno aveva ancora misurato alcuna base di questo tipo: è ovvio comunque che i topografi abbiano fatto nella valle anche delle misurazioni lineari sul terreno, su cui appoggiarsi per i rilevamenti successivi. In via di pura ipotesi si potrebbe pensare che la misurazione di una "base" da cui iniziare il reticolo di triangoli sia stata fatta nella piana tra Alagna, Riva e Isoello, dato il tempo di permanenza relativamente lungo in questa zona e dato che proprio in essa i topografi iniziarono nel 1753 le loro misurazioni.

Le distanze misurate in trabucchi sulla carta e trasformate in metri hanno una buona approssimazione con quelle rilevabili sulle carte attuali. Ciò che è sorprendente e che qualifica ancor più la "Carta topografica in misura della Valle di Sesia" è che una esattezza di proporzioni e di distanze di questo tipo, pur essendo la regola in Piemonte ed in Lombardia nelle mappe catastali dell'epoca, è invece piuttosto eccezionale in una carta topografica italiana alla metà del Settecento, e non è del tutto riscontrabile nella coeva ed analoga carta dell'Ossola<sup>134</sup> rilevata dallo stesso ingegnere topografo Cantù e dal Sottis, la quale per altro non riporta nel titolo la dizione "in misura".

## La carta del 1759 nell'ambito della cartografia valesiana

Una vera e propria cartografia valesiana è di data relativamente recente. Valle chiusa e non particolarmente importante per i governi della Lombardia, alla quale appartenne fino al 1707, collocata in una zona periferica di nessun valore strategico, governata inoltre autonomamente con propri statuti e beneficiata da "privilegi" anche di tipo fiscale, la Valsesia era priva delle qualità che avrebbero potuto farla oggetto di interesse cartografico. Anche il fatto di avere confini abbastanza ben delineati sul crinale dei monti, pur con qualche eccezione, impediva che si verificassero dispute e rivendicazioni di confine tali da poter preoccupare veramente il governo centrale, quelle stesse dispute che invece in pianura, ove i confini erano meno chiari o, al meglio, delimitati dai fiumi (il cui decorso poteva però essere mutevole nel tempo), avevano alimentato una ricca produzione di mappe topografiche. Il fatto stesso che con i "Privilegi" i valesiani avessero tra l'altro mantenuto una indipendenza amministrativa e giudiziaria ed un basso carico fiscale in cifra fissa annuale a patto di avere proprie milizie e di badare ai propri confini, riduceva ulteriormente l'interesse del governo milanese verso una approfondita conoscenza del territorio valesiano.

Gli interessi principali della cartografia, arte-scienza in mano essenzialmente ai potenti (come è stato in questi anni fin troppo sottolineato, e con accenti talvolta perfino moraleggianti), erano allora prevalentemente quelli militari e quelli censuari, che per la Valsesia in gran parte mancavano. Questo disinteresse al territorio valesiano è stato probabilmente la causa per cui non solo non esisteva una cartografia vera e propria della valle, ma anche la causa per la quale nella cartografia dell'Italia, delle Alpi, della Lombardia o delle regioni vicine si era tramandata della Valsesia una immagine del tutto errata e distorta. Da un esame delle principali carte edite fino alla metà del settecento<sup>214</sup>, fino agli anni cioè in cui fu rilevata la "Carta della Valle di Sesia", si osserva che la valle viene rappresentata con una forma e spesso con una posizione ben lontane da quelle reali. Anche la scelta dei toponimi appare sovente del tutto arbitraria, essendo in molti casi privilegiati alcuni paesi minori nei confronti di centri più importanti. In molte carte la Valsesia è appena accennata, breve, ed ha un andamento più o meno rettilineo, obliquo da nord a sud-est e qualche volta inizia solo da Borgo[sesia]. È la rappresentazione caratteristica della carta del Gastaldi del 1570<sup>215</sup> che servì come modello per numerose altre per circa un cinquantennio. Siamo nel periodo in cui tutto l'arco alpino viene rappresentato in modo impreciso, con le montagne raffigurate "a mucchio di talpa".

Una rappresentazione un po' più completa della Valsesia è quella che si osserva nella precedente carta di G.G. Settala<sup>216</sup> che, secondo quanto riferito dall'Almagià che la riproduce nel suo "Monumenta Italiae Cartographica", fu pubbli-

cata la prima volta ad Anversa nel 1560 da Girolamo Cock e della quale si conserva al Museo Britannico l'unico esemplare noto. Vi sono segnati Lagno (Alagna), Presmello (Riva), Carpetogno (Campertogno), Fobello, Varallo, Rocha, Borgo e Val Ugio. Alagna vi si trova tra il monte "Machugnago", approssimativamente a nord-est, ed il monte "Rosio" a sud-ovest. È questa, ch'io sappia, la prima carta in cui viene citato il nome del Monte Rosa. Una carta del Settala venne inclusa, dieci anni più tardi, nel *Theatrum* dell'Ortelio.

La Valsesia è mal rappresentata, ma sempre meglio che nelle carte del Gastaldi, nel "Mediolanensis Ducatus", pittura murale di m 3,20x4,25, che fa parte della grande serie delle carte geografiche murali della Galleria del Belvedere, nei Palazzi Vaticani. Questi dipinti furono eseguiti tra il 1580 ed il 1582 principalmente da Egnazio Danti e furono corretti e restaurati in tempi successivi. La carta del Ducato di Milano fu restaurata dopo vent'anni circa da Pietro Oldraro, specie nella parte inferiore. Nella Valsesia (che appare ripresa dalle carte del Settala) sono segnate Bagno (Alagna), Persumella (Riva), Carpetogno (Campertogno), Fobello, Varallo, Rocca, Aquaro (Quarona), Borgo<sup>217</sup>.

Ancora con la stessa raffigurazione orografica "a mucchi di talpa", vi sono altre carte, un po' più evolute, ove la Valsesia presenta un andamento tortuoso ma nell'insieme piuttosto rettilineo per lungo tratto, da ovest ad est o a sud-est, decorrendo in parte a nord della val d'Aosta, e talvolta presenta una angolatura all'altezza di Varallo seguita da un andamento ancora rettilineo verso sud. Spesso mancano, o vi sono appena tratteggiate, le valli Sermenza e del Mastallone. Queste carte si ispirano frequentemente all'opera del Magini, pubblicata postuma nel 1620<sup>218</sup>, che si sostituì quindi alle carte del Gastaldi come modello cartografico (v. fig. 5). Paradossalmente la raffigurazione della Valsesia appare sovente migliore nella cartografia d'oltralpe, sia da parte dei Francesi, che stavano iniziando la loro grande epoca cartografica, che talvolta degli inglesi e dei tedeschi. La valle vi appare con una accettabile forma ad esse coricata ed in posizione abbastanza corretta nei confronti della Val d'Aosta, del Vallese e delle Valli Ossolane.

La modesta produzione cartografica lombarda di questi secoli non ci ha lasciato esempio di corrette raffigurazioni della Valsesia. La buona cartografia lombarda avrà origine più tardiva, quando la Valsesia non farà più da tempo parte della regione, e si innesterà sul grande filone della topografia catastale teresiana<sup>219</sup>. D'altra parte nella pregevole cartografia piemontese, che, al contrario di quella lombarda, ha radici non catastali ma prevalentemente militari, l'interesse per la Valsesia non aveva ragione di essere maggiore. Sia nelle carte più antiche, sia da ultimo in quella del Borgonio del 1680<sup>220</sup>, la Valsesia, terra al di là del con-

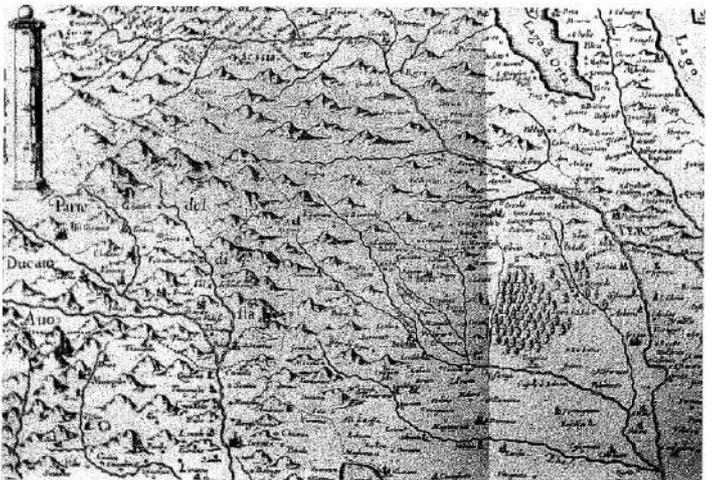
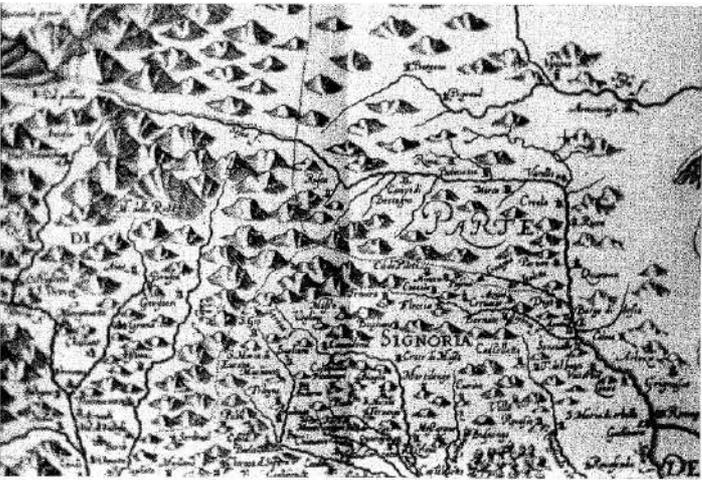
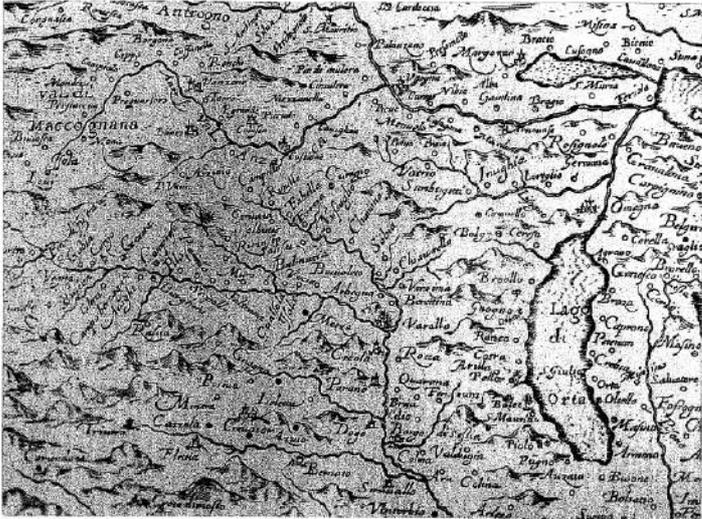


Figura 5) - Alcune rappresentazioni della Valsesia nelle tavole del grande atlante "Italia" di Giovanni Antonio Magini, edito nel 1620 (Bibl. "Italo Grassi", C.A.I. Varallo).



ni allegoriche, la Valsesia è rappresentata solo parzialmente ed in modo non particolarmente felice, essendo sacrificata all'angolo superiore destro della carta che presenta il nord a destra (v. fig. 8).

Al momento del passaggio della Valsesia dal Milanese a Casa Savoia, che fu pattuito col trattato di Torino del 1703 ma fu effettivo solo nel 1707 con la presa del possesso da parte del Pretore Pralormo, la valle non disponeva dunque di una rappresentazione cartografica dotata di un minimo di correttezza e verosimiglianza. È probabile che nei decenni seguenti sia stato fatto, pur senza un rilievo topografico vero e proprio, qualche disegno e qualche modesta carta della valle per il Governo torinese. Anche se queste carte non appaiono reperibili negli archivi e nelle raccolte pubbliche, può darsi siano presenti in qualche raccolta privata. Così per la "Carta della Valle di Sesia" che si trovava in AST Corte, Paesi di Nuovo Acquisto, Valsesia, Mazzo 2, che risulta attualmente mancante (segnalazione del 28, 5, 1984). Era senz'altro di piccole dimensioni, dato che era conservata in un normale mazzo d'archivio. Si trovava tra un documento del 1722 ed uno del 1723 ed è forse databile in quest'epoca. Né questa né altre carte della Valsesia precedenti la "Carta topografica in misura della Valle di Sesia" del 1759, sono elencate nei vecchi "Indici" delle Carte dell'Ufficio Topografico degli Archivi di Corte e delle Carte Topografiche Segrete. D'altra parte non si ha notizia da documenti, e non sembra neppure probabile, che da Torino siano stati inviati topografi in Valsesia nella prima metà del Settecento.

Per quanto riguarda i rilievi catastali nella valle occorre ricordare che i catasti erano allora descrittivi, senza mappe. Il catasto mappato parcellare iniziato nel 1739

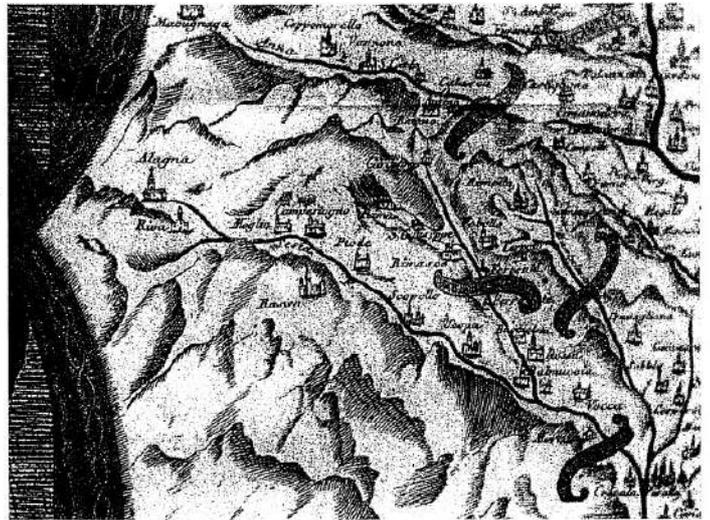


Figura 7 - La Valsesia nella carta della Diocesi di Novara allegata al "Novaria seu Ecclesia Novariensis" del Vescovo Carlo Bascapé, edito nel 1612 (ADN).



Figura 8 - Rappresentazione della Valsesia nella carta allegata alla "Descrizione del Novarese" di Nicola Sacco, 1647 (ASN, Carte geogr., Cass. 44/16).

in Piemonte non venne fatto in Valsesia né allora né dopo<sup>224</sup>. Il catasto piemontese era stato deciso nel 1731 e riguardava solo le vecchie province dello Stato. A partire dal 1776 venne esteso alle varie province di nuovo acquisto (ma non alla Valsesia) e nel 1781 al Monferrato.

Scarsi e nulli elementi sulla topografia del territorio erano quindi disponibili quando fu dato incarico all'ingegnere topografo Cantù, e poi al Bourgiotti, di rilevare "in misura" la carta della "Valle di Sesia" che fu poi disegnata dal Bourgiotti stesso nel 1759. La carta non sembra quindi avere alcuna radice nella cartografia e in rilievi precedenti. Lo stesso prolungato tempo di realizzazione della carta, dalla metà di giugno del 1753, inizio dei rilevamenti, al 18 maggio 1759, termine del disegno, pur considerando l'anno andato perduto a causa della grande alluvione dell'ottobre 1755, ci dice molto sulla mole di lavoro che dovette essere affrontata, aumentata dalla esigenza di dover aggiungere alle misurazioni topografiche, effettuate per la prima volta, anche il primo censimento dei boschi. La carta inoltre, essendo in esemplare unico ed essendo finalizzata appunto al rilevamento dei boschi per il calcolo delle quantità di legname disponibile per la Regie Miniere, fu verosimilmente nota solo ad un numero ristretto di persone: alcune che erano professionalmente interessate all'estrazione mineraria ed altre che cominciarono ad occuparsi, ad alto livello, della tutela dei boschi. Per questa ragione è da ritenersi anche che la carta della "Valle di Sesia" non abbia avuto una immediata e sensibile influenza in generale sulla cartografia successiva, facendo ovvia eccezione per la bella "Carta delle Miniere del Piemonte"<sup>225</sup> del cav. Nicolis di Robilant che era uno dei mandanti e dei naturali destinatari dell'opera. Nella carta del di Robilant la Valsesia è in effetti disegnata con sufficiente correttezza, anche se non vi è rappresentata la Val Sermenza, probabilmente per l'assenza di interesse minerario. Si può anche essere sicuri che la carta della "Valle di Sesia" fosse nota a Giuseppe Castellino (che verrà poi assunto

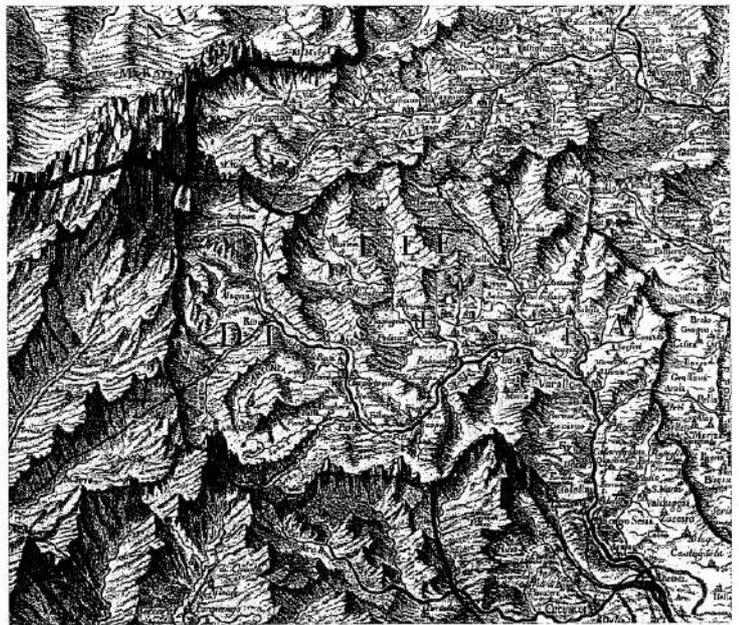


Figura 9) - Rappresentazione corretta della Valsesia nella "Carta corografica degli Stati di S.M. il Re di Sardegna" di G.T. Borgonio, V. Boasso, G. Castellino, I.A. Galletti, G. Stagnone, stampata nel 1772 (CRB, G.C., 6-39).

<sup>224</sup> Per i catasti piemontesi v.: I. RICCI, M. CARASSI, *I catasti piemontesi del XVIII e XIX secolo da strumento di politica fiscale a documento per la conoscenza del territorio*, in: *Cultura figurativa e architettonica negli Stati del Re di Sardegna*, 1773-1861, a cura di E. CASTELNUOVO e M. ROSCI, Torino, Reg. Piemonte, Provincia di Torino, Città di Torino, 1980, pag. 1190. Per quanto riguarda la Valsesia, da un esame dei vari editti e decreti relativi al catasto piemontese e delle analisi dello stato di avanzamento della catastazione riportati sul Duboin (Tomo XX, vol. XXII) si può osservare che la valle non è neppure nominata. Solo più tardi, nel R. Biglietto 15, 12, 1780, si discute se considerare il territorio detto "Agro novarese" della comunità di Valduggia come appartenente alla Valsesia o, come si vorrebbe, al Novarese, ed in questo caso sottoporlo al nuovo censo. Segno che a questa data non si aveva ancora intenzione di estendere il catasto parcellare alla Valsesia.

<sup>225</sup> Si dà una breve descrizione della carta del di Robilant.

*In alto, sopra l'inciso: // Carte Topographique Mineralogique des Etats du Roi en Terre ferme // Sui due lati (in tipografia): // INDEX / DES LIEUX DESIGNES PAR LES NUMEROS //*, con indicazioni da 1 a 505.

*A ds. in basso (sotto l'Index): // Par le Chevalier Esprit Bénéoit / NICOLIS de ROBLANTE, / Inspecteur général des mines, depuis / l'an 1752 jusqu'a l'an 1768 //*

*Entro l'inciso in basso a ds.: Rosa dei venti e scale grafiche in Miglia di Piemonte (30 miglia = mm 109) ed in Leghe di Francia (20 leghe = mm 145).*

*In basso a sm.: // Caracteres Chimiques //*, con i simboli alchimistici dei metalli.

L'incisione calcografica riguarda la sola carta. Impronta: cm 58 x 50,2. Inciso: cm 54,5 x 48. Il foglio, cm 59 x 89, è allegato all'opera del di Robilant: *Essai Géographique sur l'une topographie souterraine, mineralogique, et d'une documens des Etats de S.M. en Terre Ferme*, in "Mem. de l'Acad. R. de Turin". An. 1784-85, T. 1, P. 1, pagg. 191-304.

Relativamente all'epoca di esecuzione la carta appare molto bella sia per la precisione del disegno sia per la modernità e la finezza dell'incisione, specie per quanto riguarda l'orografia che è in tratteggio ad illuminazione mista (zenitale od obliqua da nord). Toponomastica prevalentemente in francese. Per la Valsesia, che è abbastanza ben delineata, pur se priva della Valsermenza, sono indicate le seguenti miniere: Alagna (due di oro, una di rame ed una d'argento); Rassa (una di rame); Valmala (una d'argento); Valbella (una di ferro ed una d'oro); Fobello (una di rame), Valduggia (una di piombo).

Una carta ora non reperibile che può essere derivata dalla "Carta topografica in misura della Valle di Sesia" del 1759 è indicata in un elenco di carte restituite nel 1816 dai francesi con il seguente titolo: "Carta geometrica della Valle di Sesia dalla sorgente di questa riviera sino ad Arango, contenente il corso di tutte le acque, che in queste sciolano" (AST Corte, Regi Archivi, Cat. 9, m. 1: "1816 - Indice delle carte e piani manoscritti, stati trasportati da Torino al Dep. Gen.le della Guerra a Parigi ed indi di nuovo recuperati").



Figura 10) - Particolare della carta: "Parte del Piemonte che contiene il Ducato d'Aosta, il Contado del Canavese, la Provincia di Biella, la Valle di Sesia, la Signoria di Vercelli e l'alto e basso Novarese" edita a Venezia da Antonio Zatta nel 1782 e "Tratta dalla Carta dell'Ingegnere Borgonio" (CRB, Vol. AA9, tav. 35).

all'Ufficio Topografico come ingegnere topografo effettivo nel 1775) e ad Amedeo Galletti che predisposero tra il 1763 ed il 1764 i disegni preparatori per la revisione della carta del Borgonio riguardanti i "paesi di nuovo acquisto". L'edizione corretta ed in parte rifatta della carta del Borgonio fu edita nel 1772, incisa da Giacomo Stagnone con il titolo di "*Carta corografica degli Stati di S.M. il Re di Sardegna*"<sup>226</sup>. Dopo la "Carta dello Stagnone", la Valsesia ebbe nella cartografia, potremmo dire "finalmente", una immagine corretta e verosimile (v. fig. 9).

Così ad esempio per la carta del Piemonte, tavola 35 dell'Atlante dello Zatta (disegnata da G. Pitteri ed incisa da G. Zuliani, Venezia, 1782, scala circa 1:487.000) e per la carta "*Dipartimento dell'Agogna, diviso ne' suoi distretti di Novara, Vigevano, Arona, Varallo e Domo d'Ossola*" (disegnato da Giuseppe Boerio, Venezia, 1802, scala circa 1:235.000) parzialmente riprodotte nelle figure 10 e 11.

Dovettero passare comunque molti decenni prima che venissero effettuate in Valsesia, con strumenti perfezionati, accurate triangolazioni appoggiate ad una base geodetica, secondo le esigenze della moderna cartografia<sup>227</sup>.

Nella prima carta effettuata con questi criteri in zone vicine, la nota "*Carta degli Astronomi di Brera*" (1788-1796), incisa a Milano dai fratelli varallesi Benedetto e Gaudenzio Bordiga<sup>228</sup>, la Valsesia tuttavia non fu disegnata perché il disegno di questa carta "*del Milanese e del Mantovano*" non oltrepassa la linea di confine. Sufficientemente corretta è la raffigurazione della valle nella "*Carte Générale du Théâtre de la Guerre en Italie et dans les Alpes*" (1798-1802) del Bacler Dalbe<sup>229</sup>, ampia opera eseguita dapprima a Milano con grande rapidità ed in parte rifatta e terminata a Parigi a causa dell'arrivo degli austro-russi nell'aprile del 1799 (v. fig. 12). Era basata sulla precedente cartografia e sulle poche triangolazioni allora disponibili in Italia. Anch'essa fu incisa dai fratelli Bordiga, uno dei quali, Gaudenzio, dovette recarsi a Parigi per terminarla.

Una accurata triangolazione della Valsesia fu fatta invece per la "*Carta della Repubblica Italiana*", della cui realizzazione erano stati incaricati nel 1802 gli astronomi di Brera, i padri ex gesuiti Barnaba Oriani, Angelo De Cesaris e Francesco Reggio<sup>230</sup>. Infatti, dato che il confine tra Repubblica Italiana e Repubblica Francese (poi tra Regno d'Italia ed Impero Francese) correva allora grottescamente lungo il fiume Sesia anche nella valle, la parte di Valsesia alla sinistra del fiume apparteneva alla Repubblica Italiana. I rilevamenti trigonometrici vennero effettuati nelle estati del 1803 e del 1804 dai padri Angelo De Cesaris e Francesco Reggio, e da alcuni assistenti (geometri del censo o studenti dell'Università di

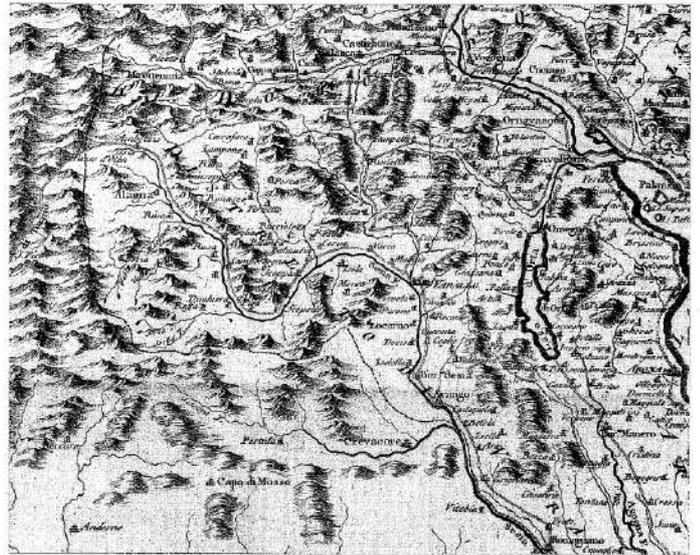


Figura 11) - La Valsesia nella carta "*Dipartimento dell'Agogna della Repubblica Italiana...*", disegnata da G. Boerio in Venezia, l'anno 1802 (CRB, G.C., 17-40).

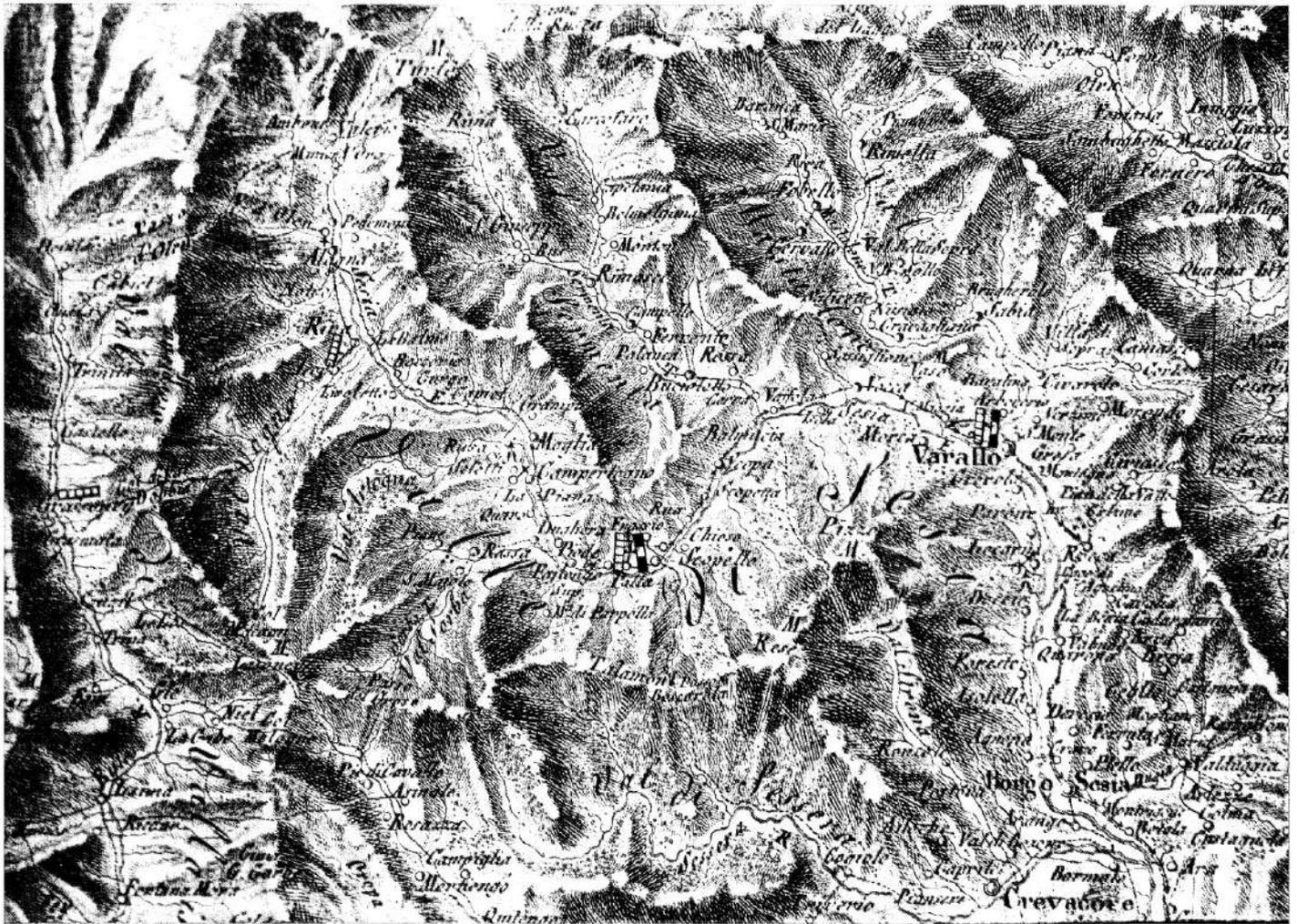


Figura 12) - La Valsesia nella "Carte Générale du Théâtre de la Guerre en Italie et dans les Alpes" del Bacler Dalbe (AOB).

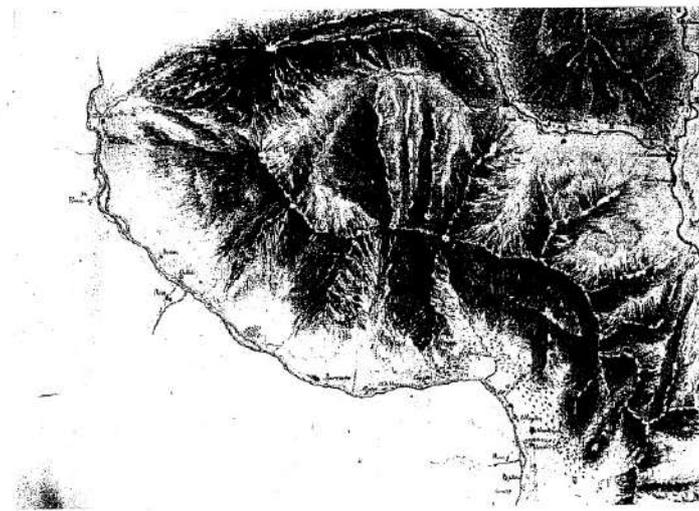
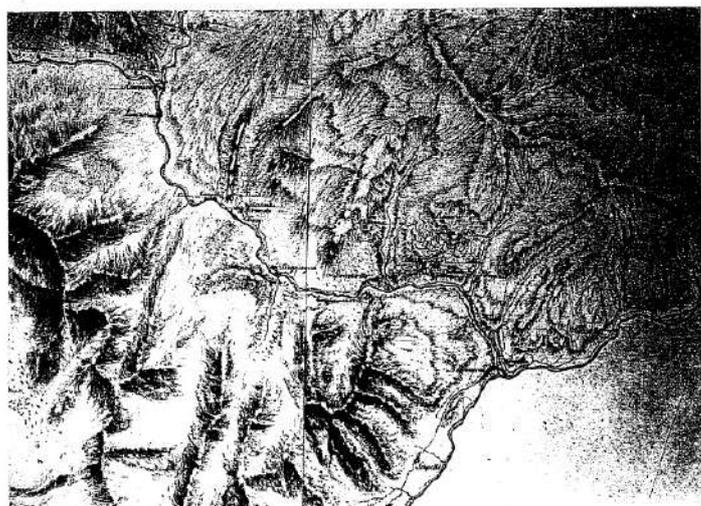


Figura 13) - Particolari del disegno preparatorio, ancora incompleto, della Valsesia per la "Carta della Repubblica Italiana" (in seguito "Regno d'Italia"), che non venne poi terminata. Triangolazione e dettaglio eseguiti sotto la direzione degli Astronomi di Brera dal 1803 al 1805 (AOB).

Pavia) e vennero completati nella estate del 1805. Le "stazioni" prescelte furono numerose e vengono qui riportate in nota<sup>231</sup>. La rete dei triangoli, unita a quella dell'Ossola e di tutti i territori misurati, era appoggiata alla base geodetica già misurata dagli stessi astronomi tra Somma e Nosate nel 1788 e rimisurata per l'occasione nel 1803.

Il lavoro in Valsesia fu faticosissimo, dato che non veniva effettuato con grande ausilio di uomini e mezzi come accadeva per gli ingegneri topografi militari, tanto che alcuni assistenti si ammalarono ed il padre Reggio stesso nel 1804 si ammalò e morì all'età di 62 anni. Il dettaglio, già iniziato dal Reggio, fu completato dal disegnatore Giacomo Pinchetti, coll'aiuto di alcuni geometri. Della carta della Repubblica (ormai Regno d'Italia) fu fatto un solo foglio, quello di Milano, inciso dai Bordiga nel 1807<sup>232</sup> ed in seguito l'esecuzione della carta venne sospesa per ordine dei francesi<sup>230</sup>. Non venne così realizzata la parte riguardante la Valsesia ma di questa sono fortunatamente conservati alcuni disegni preparatori del Pinchetti, dei quali diamo un saggio nella figura 13, a testimonianza di una bella carta, la prima carta della Valsesia veramente "esatta", che stava per essere ma che non fu realizzata<sup>233</sup>. I disegni sono a scala 1:14.400 e la carta definitiva doveva essere ridotta di sei volte, alla scala 1:86.400.

Anche se la carta non venne realizzata, il lavoro di triangolazione effettuato con tanta fatica nella Valsesia, nell'Ossola, nel Novarese, non fu però inutile, perché servì in seguito alla realizzazione di altre carte da parte del "Deposito della Guerra" del Regno d'Italia (come la "Carta amministrativa del Regno d'Italia" incisa nel 1811 "sotto la vigilanza" di Gaudenzio Bordiga, allora Capo incisore; v. fig. 14), e successivamente da parte dell'IGM austro-ungarico di Milano (come da ultimo la splendida "Carta topografica del regno Lombardo-Veneto", del 1833, anch'essa incisa sotto la direzione del Bordiga).

Non particolarmente felice, considerando che fu realizzata nel 1819, è la forma della Valsesia nella "Carta corografica degli Stati di Terra ferma di S.M. il Re di Sardegna..." disegnata da Giuseppe Momo ed incisa da Gaudenzio Bordiga e, almeno per l'orografia, dal giovane Luigi Pianazzi: alcuni particolari sono errati, vi mancano tutte le strade tranne una carrettabile (?) che scende da Crevola a Serravalle lungo il lato destro del Sesia<sup>234</sup>.



Figura 14) - La Valsesia nella "Carta amministrativa del Regno d'Italia" incisa nel "Deposito della Guerra" nel 1811 sotto la direzione del Capo incisore Gaudenzio Bordiga (Raccolta dell'A.).

Per quanto riguarda la cartografia dedicata in particolare alla Valsesia va osservato che la carta della "Valle di Sesia" rimase ancora per quasi un secolo un esempio isolato. Prima della nota "Carta della Vallesesia", incisa nel 1840 da Giovanni Battista Bordiga per il libro "Guida ad una gita entro la Vallesesia" di Gerolamo Lana<sup>235</sup>, si può segnalare la "Carta del lago Maggiore, della strada del Sempione e delle Valli di Sesia" del 1831, firmata da Giovanni Zanolò<sup>236</sup> (v. fig. 15). Per queste ultime, opere di cartografia privata, si tratta comunque di carte ove la Valsesia viene rappresentata in dimensioni modeste e senza alcun contributo di originali rilevamenti topografici.

Per avere nuove carte topografiche importanti sia per grandezza di scala sia perché disegnate in base ad un impegnativo lavoro sul terreno come quello effettuato per la carta della "Valle di Sesia" del 1759, bisognerà aspettare la metà dell'Ottocento, con la "Carta degli Stati Sardi di terraferma"<sup>237</sup>, e poi la seconda metà del secolo con la "Carta topografica degli stati di terraferma di S.M. il Re di Sardegna alla scala 1/50.000 - Opera del Corpo Reale dello Stato Maggiore"<sup>238</sup> ed infine le varie edizioni delle carte dell'Istituto Geografico Militare. Nell'ambito delle opere locali non si può infine dimenticare la carta "La Valle di Sesia", in scala 1/100.000, disegnata da Federico Tonetti, instancabile cultore della storia valesiana, ed incisa da G. Macari nel 1870 per i fratelli Doyen di Torino. Vi è riportato, segno di speranza per l'avvenire della valle, anche il progetto della strada ferrata Novara-Varallo, che verrà realizzata circa 15 anni più tardi ed inaugurata nel 1886<sup>239</sup>.



Figura 15) - Rappresentazione della Valsesia nella "Carta del Lago Maggiore, della strada del Sempione e delle Valli di Sesia" di Giovanni Zanolò, edita nel 1831 (CRB, Busta F 47).

# Indice dei nomi

Sono riportati in ordine alfabetico i nomi e, ove possibile ed utile, le qualifiche delle persone nominate in quest'opera. Sono in *corsivo* i nomi degli autori delle pubblicazioni citate. Non sono riportati i nomi degli editori o tipografi. La qualifica "lav." indica i lavoratori assunti in Valsesia dagli ingegneri topografi. I numeri in tondo si riferiscono alle pagine del testo; quelli in *corsivo* al numero della nota.

*Abrate M.*: 49  
*Adami V.*: 230  
 Alberganti cap. Giacomo, reggente Corte sup. Valsesia: 12  
 Alberganti don Pio, benefattore varallese: 15  
 Alberganti dott. Silvestro, giuriconsulto: 12  
 Albertasso Pietro detto Spera in Dio, rivoltoso: 22, 73  
 Alberti Giovanni Pietro, lav.: 175  
 Alegria Francesco detto La Violetta, rivoltoso: 73  
*Aliprandi L. e G.*: 214  
 Allegra Gaudenzio, mulattiere: 171  
 Allegra Giacomo, sindaco di Scopello: 188  
 Allegra Giovanni Battista, lav.: 161  
*Almagià R.*: 45, 214, 217  
 Andolo Giacomo, lav.: 197  
 Angiono avv. Giuseppe Federico, vice intendente: 18  
 Anna Stuart, regina d'Inghilterra: 3  
*Annoni A.*: 6, 7, 11  
 Anselmo Ignazio, lav.: 175  
 Antonietta Giovanni, lav.: 161  
 Antonietti Giovanni Battista, lav.: 175  
 Antonini Maurizio Antonio, sindaco di Vocca: 170  
 Antonino Giovanni Battista, lav.: 175  
 Anzola Martino, lav.: 153  
 Arsen'ev cap. Vladimir, topografo: 7  
 Antino Giuseppe, barigello di Vatallo: 21  
 Avanzato Ludovico, trabuccante misuratore: 34  
 Aversperg conte Leopoldo, Delegato Imperiale: 11  
 Avico Giuseppe, trabuccante misuratore, poi ing. top.: 34, 126, 141  
 Avondo Francesco, lav.: 175  
 Avondo Pietro Bonaventura, lav.: 175

Baer Dalbe (barone di) Luigi Alberto Ghilsain, cartografo: 50, 229  
 Badarello Giacomo, mulattiere: 158  
 Barbano prof. Emilio, Assessore Cultura e Turismo, Com. Montana Valsesia: 8  
*Barbano Enzo*: 23, 239  
 Barberis Pietro, lav.: 197  
 Bartoli canonico: 20  
 Basso Francesco, lav.: 197  
 Beccaria Giovanni Battista, astronomo: 227  
 Belgrano Giovanni Maria, incisore: 220  
 Belletto Giovanni Antonio, lav.: 161  
 Bello Bartolomeo, lav.: 161  
 Bellocchio Pietro, trabuccante estimatore: 34  
 Belly, allievo scuola miner.: 184  
 Beltramo, funzionario piemontese: 30  
*Benedetto M.A.*: 9, 10  
 Benso di Mondonio conte Gaetano Maria: 8  
 Benso di Pramotto conte, 1° Presid. Camera, Torino: 18, 22, 57, 72  
 Berardo da Pralormo conte Filippo Domenico, 1° Pretore piemontese della Valsesia: 11, 12, 13, 48, 8, 12, 15, 16, 18  
 Berardo Teresa Maria Cristina in Bogino: 8  
*Bernard G.*: 47, 49, 54  
*Bertamini T.*: 177

Bertola Antonio, architetto civile e militare: 31, 113  
 Bertola Bartolomeo, lav.: 175  
 Bertola conte di Exilles Francesco Antonio, ing. militare: 31, 40, 113, 208  
 Bertola Roveda conte di Exilles Francesco Ignazio, ing. militare, 1° ing. di S.M.: 18, 31, 33, 47, 113  
 Beriolet Vittorio, trabuccante misuratore: 34  
 Bertolino Giovanni, lav.: 175  
 Bettone Giuseppe, cap. milizie valsesiane: 12  
 Bettone dott. Giacomo, giuriconsulto: 20  
*Bianchi P.*: 28  
 Bianco Giovanni, lav.: 40, 161, 175  
 Biasi Pietro, lav.: 153  
 Bicelli Pietro, lav.: 175  
 Biglia Pietro detto Biglia, rivoltoso: 22, 73  
 Bianciotti, intendente: 64  
 Boasso Vittorio, topografo: 226  
 Boccioni don Giuseppe, parroco di Borgosesia: 13  
 Bodmer Cristoforo, negoziante di Alagna: 73  
*Bofo M.*: 20, 61  
 Boggio Giacomo detto San Grà, rivoltoso: 22, 73  
 Bogino Gaudenzio, lav.: 175  
 Bogino Giovanni Battista, ministro piemontese: 18, 20, 33, 8, 23, 47, 74, 183  
 Bona Lorenzo detto Santaman, rivoltoso: 73  
*Boni F.*: 38, 178  
 Bonico dott. Pietro, concessionario miniere: 14  
 Bono Giovanni Antonio, lav.: 161  
 Bono Giuseppe, lav.: 161  
 Bonone Giovanni, lav.: 153  
 Bordiga Benedetto, incisore: 50, 227, 228, 235  
 Bordiga Gaudenzio, incisore: 50, 53, 227, 228, 234, 235, 236  
 Bordiga Giovanni Battista, incisore: 54, 235  
 Borghonio Giovanni Tommaso, cartografo: 45, 47, 50, 220, 226  
 Borromeo Giovanni, marchese d'Angera: 223  
 Borsetti Carlo, pittore: 14, 30  
 Bos Carlo, lav.: 175  
 Bottera Gaudenzio, lav.: 175  
 Bottone Giovanni, lav.: 175  
 Bourgiotti Ignazio Costanzo, trabuccante misuratore, poi ing. top.: 7, 8, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 49, 140, 141, 208  
*Brady G.*: 49, 110, 113, 116, 117, 118, 119, 120, 141  
 Brea, Procur. Gen.: 30  
 Bressi Pietro, mulattiere: 174  
 Brupacher, geometra: 231  
 Burnell, allievo scuola miner.: 184  
 Bussoletti, cadetto, poi sottoten., direttore miniere di Alagna: 18, 20, 22, 47, 73, 183  
 Caciotti Francesco, lav.: 175  
*Cagna Pagnone M.G.*: 32, 44  
 Calderino Giuseppe, lav.: 197  
 Callino S., trabuccante misuratore: 34  
 Carnosio Giacomo, lav.: 207  
 Cane Tomaso, trabuccante misuratore: 40  
 Canipa Carlo, lav.: 161  
 Canova, canonico: 183  
 Canonica Giovanni, lav.: 197  
 Cantù Giovanni Giacomo, ing. top.: 7, 8, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 49, 116, 124, 134, 141, 149, 153, 180  
 Cantù Secondo, trabuccante misuratore: 34, 40  
 Capellaro Giuseppe, lav. fonderia di Scopello: 71  
 Capisan Giovanni Battista, lav.: 197  
 Capponi Piero: 21

Capsonne Camillo, impieg. miniere di Alagna: 37, 44  
*Carassi M.*: 31, 111, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 136, 138, 141, 184, 213, 224  
*Carboneri N.*: 113  
 Carelli, conte Carlo Antonio: 12  
 Carello Domenico, ing. top.: 31, 32, 33, 34, 118, 125, 159  
 Carestia Giacomo, lav.: 153  
 Carlo II d'Asburgo, re di Spagna, poi Carlo VI imp. S.R.L.: 11, 2  
 Carlo Emanuele II, duca di Savoia: 46  
 Carlo Emanuele III, re di Sardegna: 13, 15, 18, 20, 23, 24, 33, 20, 22, 47, 62, 64, 89  
 Carmelino Antonio, lav.: 153  
 Carmelino Giovanni Agostino, lav.: 153  
 Carmelino Pietro, lav.: 153  
 Carolino Carlo, lav.: 175  
 Carrada Giacomo Antonio, Console di Rimasco: 165, 167, 175  
 Carulino Giovanni Antonio, lav.: 153  
 Cassiny de Tury César François, cartografo: 227  
 Cassio Angelo Agostino, trabuccante misuratore: 34  
 Cassiotti, 1° Presid. Senato Piemonte: 30, 21  
 Castellani, notabili di Borgosesia: 12, 12  
 Castellani Bottoni conte senatore Giovanni: 20  
 Castellino Giuseppe, trabuccante misuratore, poi ing. top.: 34, 35, 49, 128, 226  
*Castelmovo E.*: 49, 224  
 Cataneo Giacomo Filiberto, R. Vicario Gener. a Novara: 223  
 Cattaneo dott. barone Giulio, ultimo Pretore milanese della Valsesia: 11, 12  
 Cattela Sebastiano, lav.: 197  
 Cavallo Gaudenzio, lav.: 175  
 Caveggia Giulio, lav.: 153  
 Ceciola Giovanni Battista, lav.: 207  
 Celletti Francesco, lav.: 197  
 Celoniatto Giovanni Battista, ing. top.: 32, 33, 34, 35, 120, 128  
 Cerati Antonio, lav.: 161  
 Cerato Bartolomeo, lav.: 161  
 Certano Pietro, negoziante in Alagna: 73  
 Cesono Michele, mulattiere: 152  
 Cetraccio Luigi, lav.: 197  
 Chianale Ludovico Ottaviano, avvocato: 13, 23, 15, 16, 20, 21  
 Chiapasco Domenico, trabuccante misuratore: 33, 34, 38  
 Chiesa Giacomo, lav.: 153  
 Ciurlo, concessionario miniere: 14  
 Clemente XI, papa: 13, 17  
 Clemente XIV, papa: 47  
 Coachino Antonio, lav.: 153  
 Cock G., editore cartogr.: 111  
*Cognasso F.*: 1  
*Coli L.*: 49, 110, 113, 116, 117, 118, 119, 120, 141  
 Coma Francesco Antonio, lav.: 175  
 Como Giovanni Battista, sindaco di Cravagliana: 172  
 Como Giuseppe, lav.: 175  
 Comol Bartolomeo, lav.: 207  
*Conti G.*: 37  
 Conti geom. Giuseppe, Presidente Comunità Montana Valsesia: 8  
 Cossor Andrea, lav.: 175  
 Costa avv. Ludovico, funzionario piemontese: 134  
 Costantino Carlo, Cancelliere di Agnola: 204

d'Adda: 12, 14, 32, 36

d'Adda, marchese: 20  
 d'Adda Gerolamo: 33  
 d'Adda cav. Giorgio: 18  
 d'Adda marchese Giuseppe: 14, 35  
 d'Adda Livia: 14, 35  
 d'Adda Salvaterra marchesa Leontina: 239  
*Dagna P.*: 45  
 De Andreis Bartolomeo, lav.: 153, 161  
 Dalbe; v. Baer Dalbe  
 Danti Egnazio, frescante cartografo: 45  
*Debiaggi Casimiro*: 31, 228  
 Deblasis Giovanni Fabiano, lav.: 197  
 De Cesaris Angelo, astronomo: 50, 227, 231  
 Declio Antonio, lav.: 175  
 De Gaudenzio Carlo Giuseppe, sindaco di Rassa: 157  
 De Giorgis Bartolomeo, lav.: 161  
 De Gregory conte di Marcorenco, Gen. Finanze: 18  
*De Gregory G.*: 234  
 De Kirchback S., Dirett. Gen. Miniere in Sassonia: 52  
 Dellavalle Giacomo, lav.: 153, 197  
 Della Vedova Giovanni, lav.: 175  
 De Lorenzi Lorenzo, lav.: 153  
 del Picco Michele, lav.: 153  
 Denisio Vincenzo, ing. top.: 34  
 d'Enrico Giovanni detto "il Magnone", concess. miniere: 14  
 De Pauli Pietro, lav.: 175  
 De Paulis Adamo, mulattiere: 36, 148  
 De Paulis Giacomo, mulattiere: 37  
 Depaulis Giuseppe, negoziante in Alagna: 73  
 De Riva Giacomo Lorenzo, funz. miniere ad Alagna: 14, 15, 21, 44  
 De Rossi Giovanni Battista, Pretore della Valsesia: 12, 14  
 Desu Uzala: 7  
 De Simoni, geometra: 231  
 Detoma Giuseppe, lav.: 197  
 de Vincenti, comand. del Corpo di Artiglieria: 47  
 Dionisi Barbara Maria Dionisia in Nicolis di Robilant: 47  
 di Robilant; v. Nicolis di Robilant  
 Divercelli Giacomo, lav.: 197  
 Doda Giacomo, lav.: 175  
 Doiotti, avvocato: 20  
 Dosso Giovanni Battista detto S. Gianni, rivoltoso: 73  
 d'Uberto Giovanni Battista, sindaco di Scopello: 21  
*Duboin F.A.*: 45, 60, 80, 81, 82, 83, 87, 224  
 Durante avvocato: 20  
 Durieu Antoine, ing. top.: 31, 32, 33, 34, 119, 126, 140, 141, 212  
 Eugenio principe di Savoia, comand. truppe imperiali: 11, 12, 12

Faletto Giovanni Pietro, lav.: 197  
 Fanolio don Pietro Giovanni, arciprete di Quaronna: 176, 178  
 Farinone Giuseppe, lav.: 175  
 Favetti Carlo, lav.: 175  
 Fedele Felice, trabuccante misuratore: 37, 38, 39  
 Ferdinando card., Infante di Spagna, governatore di Milano: 14  
 Ferrara Giovanni Guglielmo, lav.: 175  
 Ferrario Enrico, impresario miniere di Alagna: 14  
 Ferraris don, coadiutore a Scopello: 21  
 Ferraris Andrea, lav.: 175

- Ferraris Giovanni, lav.: 161  
 Ferraris dott. Giov. Domenico, reggente Corte sup. Valsesia: 12  
 Ferraris Giovanni Giuseppe, lav.: 153  
 Ferraro Giulio detto Andorno, rivoltoso: 22, 73  
 Ferrarola Giuseppe, lav.: 161  
 Ferro Antonio, negoziante ad Alagna: 73  
 Ferrone V.: 18, 21, 47, 49, 50  
 Filippa Pietro Antonio, lav.: 175  
 Filippo V di Borbone, re di Spagna: 2  
 Filletto Francesco, lav.: 197  
 Finto Pietro, lav.: 175  
 Fiorone Giovanni Alberto, lav.: 175  
 Fontana, cadetto d'Artiglieria: 18, 47  
 Fontana E.: 176  
 Fornasari G.: 211  
 Foscali Giuseppe, lav.: 175  
 Fotri Giovanni, lav.: 175  
 Franco Gaudenzio, lav.: 175  
 Frigiolino Giovanni Domenico, sindaco di Sabilia: 173  
 Furno Felice Amedeo, progettista: 20
- Gabba A.*: 213  
 Galetti Domenico, lav.: 175  
 Galletti Battista, lav.: 153  
 Galletti p. Giovanni, lettore: 20  
 Galletti Ignazio Amedeo, architetto e topografo: 50, 226  
 Galletto F., mulattiere: 160  
*Galli*: 8  
 Galli Carlo, trabuccante misuratore: 124  
 Galliardino Bartolomeo, lav.: 175  
 Galliardino Giovanni, lav.: 175  
 Gallo, Avvocato Generale: 30  
 Gallo Giuseppe, lav.: 153  
 Gallopinio (Galoppini) Francesco Maria, sindaco di Borgosesia: 195, 205  
 Gaspar Giovanni, lav.: 185  
 Gastaldetto Giacomo, trabuccante estimatore: 33, 34  
 Gastaldetto Giovanni Alberto, trabuccante estimatore: 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40  
 Gastaldi Giacomo, cartografo: 45, 215  
 Gaudenzio Carlo Giovanni, lav.: 161  
 Gaudenzio Giovanni Maria, lav.: 161  
*Gentile G.*: 134, 220, 226  
 Gerba Antonio, lav.: 153  
 Gerba Giovanni, lav.: 153  
 Ghelma Giovanni, lav.: 175  
 Giachetto, impresario miniere ad Alagna: 73  
 Giachetto Michele detto San Michele, rivoltoso: 73  
 Giacobini don Benedetto, parroco di Varallo: 12, 13, 12, 17  
 Giacobino Carlo Clemente, Campertogno: 155  
 Giacobino Carlo Emiliano, sindaco di Campertogno: 151  
 Giacobino Carlo Giovanni, sindaco di Fobello: 198  
 Giacommetto Giovanni, lav.: 175  
 Gianetti Giovanni Alberto, trabuccante misuratore: 36  
 Gianola Giovanni, lav.: 153  
 Gianolio Antonio, Varallo: 193  
 Gianone Giuseppe, lav.: 175  
 Gioisetto Giuseppe, lav.: 153  
 Gibellini D. Giuseppe, notevole di Borgosesia: 20  
 Gillardi Stefano, lav.: 161
- Grosso, cav., cadetto d'Artiglieria: 22  
 Guelpa Alberto, lav.: 197  
 Guiglio P. Antonio, lav.: 161  
 Guillo av. Giulio Cesare, concess. miniere: 14  
 Guillo dott. Giulio Cesare, Reggente della Valsesia: 12, 13, 20
- Heinz Jacob, impresario miniere Alagna: 14
- Kurosawa Akira, regista: 7  
*Jarre G.*: 49  
 Job Giacomo, lav.: 175  
 Job Giovanni Maria, lav.: 175
- Lana G.*: 54, 16, 235  
 Lana Giuseppe, sindaco di Cervarolo: 200  
 La Rocchetta, capitano: 22  
 Lasinello, dott., notevole valesiano: 20  
*Laurenzio C.*: 223  
 Leopoldo I d'Asburgo, imperatore S.R.I.: 11, 1, 2  
 Lesna Quirico, lav.: 153  
 Lirelli abate Salvatore, cartografo: 227  
 Longo Antonio detto l'Otoppa, rivoltoso: 22, 73  
 Longo Giovanni Antonio, Scopello: 71  
 Lovetto Sebastiano, trabuccante misuratore: 36  
 Luigi XIV, re di Francia: 2  
 Lunini can. Carlo Maria, fondat. scuole di Varallo: 14  
 Lunini dott. Giulio Cesare, giuriconsulto: 20  
 Lungo Antonio, lav.: 197  
 Lungo Giuseppe, lav.: 197
- Machetto Giovanni, lav.: 40, 175, 197  
 Maggi, geometra: 231  
 Maggia Martin, lav.: 197  
 Magini Giovanni Antonio, cartografo: 45, 218  
 Magni Gaudenzio, lav.: 175  
 Maiolo Carlo, trabuccante misuratore: 34, 125  
 Manio Francesco, pro-sindaco di Rimella: 199  
 Mallet conte Francesco Teobaldo: 47  
*Manno A.*: 48  
*Mannucci S.*: 48  
 Marchini Giovanni Antonio, lav.: 153  
*Marchis V.*: 49  
 Maria Domenico, lav.: 161  
 Maria Giovanna Battista di Savoia Nemours (Madama Reale): 220  
 Martinal Nicolao, rivoltoso: 73  
 Martino Giacomo, lav.: 197  
*Massabò Ricci I.*: 31, 111, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 136, 138, 141, 184, 212, 224  
 Massiotta Pietro detto La Ronda, rivoltoso: 73  
 Mazé avv.: 20  
 Mazzola Giovanni Battista, sindaco di Valduggia: 203  
 Medana Carlo, lav.: 207  
 Melan Pietro, lav.: 153  
 Melica Antonio, lav.: 197  
 Melica Franco, lav.: 161  
 Melzi d'Eril conte Francesco, Pres. Rep. Italiana: 230  
 Merino P., concessionario miniere: 14  
 Mettenza Franco, lav.: 175  
*Michaud L.G.*: 49, 53  
*Michaletti T.*: 40, 46  
 Michelotti Francesco Domenico, ing. top.: 31  
 Migliè Giacomo, lav.: 197  
 Miglio Giacomo, sindaco di Civiasco: 197
- Montaldo avv. Bernardino, vice-intendente delle miniere: 13, 20, 23, 23, 73, 74  
 Montandons (di) Carlo Emanuele, capitano, direttore delle miniere di Andorno: 46  
*Mor C.G.*: 25, 85, 211  
 Morca Pietro, lav.: 153  
*Moretti S.*: 9, 14, 21  
 Moretto Angela, lav.: 175  
*Mori A.*: 237  
 Motondo Giuseppe Antonio, Reggente della Valsesia: 38  
 Morozzo card. Giuseppe, arcivescovo di Novara: 221  
*Morozzo della Rocca E.*: 210  
 Mosca Pier Giorgio, trabuccante estimatore: 38  
 Mosca Pietro detto Santa Maria, rivoltoso: 73  
 Mosso Carlo Giuseppe, trabuccante estimatore: 34  
 Mosso Giovanni Battista, trabuccante misuratore: 36  
*Muratori L.A.*: 17
- Napoleone Bonaparte: 229  
 Nassau di Tillembourg, principe di: 14  
 Navarre cap., ing. geografo francese: 134  
 Navor Giuseppe, lav.: 175  
 Negra Giovanni Battista, lav.: 161  
 Negro Stefano, lav.: 161  
 Nocolis di Robilant (famiglia): 48  
 Nocolis di Robilant conte Giuseppe Ludovico: 17, 47  
 Nocolis di Robilant conte Filippo G.B.: 141  
 Nocolis di Robilant cav. Spirito Antonio Benedetto, Ispettore Generale delle miniere: 17, 18, 20, 21, 23, 33, 49, 47, 51, 52, 53, 54, 56, 58, 62, 63, 131, 177, 178, 183, 225  
 Nocolis di Robilant Teobaldo Vittorio: 47, 53  
 Nigrelli Francesco, lav.: 207  
 Novarina Antonio, sagrestano di Scopello: 21  
 Novazio Gabriele, trabuccante misuratore: 126
- Orchio Nicolò, mulattiere: 196  
 Operi cav., allievo artigl.: 184  
 Operi Angelica Maria Carlotta in Nocolis di Robilant: 47  
 Orgiazzi, famiglia di pittori valesiani: 14  
 Oriani Barnaba, astronomo: 50, 227, 231  
 Ortelio Abramo, cartografo: 45  
 Ostini Felice, barigello di Varallo: 22  
 Ottina Giacomo, lav.: 161  
 Ottina Giovanni Battista, lav.: 161
- Pachetti Battista, lav.: 153  
 Pado Giuseppe, lav.: 153  
 Padram Pietro, Console di Pile: 190  
 Pagirot Cristoforo, lav.: 175  
*Pallière J.*: 119, 212  
 Parella, marchese di: 44  
 Parete Giovanni Battista, sindaco di Scopello: 188  
 Pavesio Pietro, lav.: 161  
*Paco L.*: 236  
 Peracini Pietro, lav.: 197  
 Peracino, famiglia di pittori valesiani: 14  
 Perdomo notaio Filiberto, Reggente della Valsesia: 38  
 Perelli Bartolomeo, lav.: 161  
 Peretti Vittorio Amedeo, trabuccante misuratore: 33, 127  
 Perotto Chiffredo Matteo, trabuccante misuratore: 33, 127
- Pianca Giuseppe Antonio, pittore valesiano: 14  
 Piatelli Giacomo, lav.: 153  
 Picco Giacomo, sindaco di Cellio: 202  
 Pinchetti Giacomo, disegnatore censuario: 53, 227  
 Pistone Giovanni Battista, lav.: 185  
*Pitt H.G.*: 4  
 Pizzi Giacomo, lav.: 153  
*Pomella M.*: 214  
 Ponzio, cadetto, poi sottoten. d'Artiglieria: 18, 47  
*Portinaro P.*: 214  
 Posinetto Antonio, lav.: 153  
 Postiglione Marco, lav.: 185  
 Pralormo conte; v. Beraudo da Pralormo  
 Pralormo Pietro, lav.: 175  
*Prato G.*: 49, 84  
 Prato don Pietro, parroco di Alagna: 43  
 Preto Giovanni, lav.: 175  
 Preto Giovanni Antonio, Console di Boccolio: 164, 168  
 Priè, marchese di, ministro piemontese: 11  
*Prolo M.A.*: 17
- Quadro Bartolomeo, R. misuratore: 20, 38, 63, 183  
 Querio Pietro Franco, trabuccante misuratore: 34
- Rachetto Francesco Antonio, lav.: 175  
 Ragonio Giovanni Battista, lav.: 175  
*Ragozza E.*: 49, 65, 176, 178, 214, 217  
 Raiga Giovanni, lav.: 153  
 Ramelletto Franco, lav.: 161  
 Rana Carlo Andrea, ing. top.: 31  
 Rar Giuseppe, lav.: 175  
 Ratiglia Michele, lav.: 161  
 Ratti Guglielmo, lav.: 153  
 Ravichio, cap. Artiglieria: 23, 73, 184  
*Ravizza G.*: 221  
*Raymond G.M.*: 49, 53  
 Reggio Francesco, astronomo: 50, 53, 227, 231  
 Regis Giovanni, lav.: 175  
 Regis Giovanni Antonio, lav.: 207  
 Reyneri (Reynerio) Gaspare Ludovico, Pretore della Valsesia: 13, 24, 38, 24, 26, 178  
 Ricca, Intend. Gen. d'Artiglieria: 18  
*Ricci I.*: 213, 224; v. Massabò Ricci  
 Riccio Giovanni Battista, lav.: 207  
 Riccio Paolo, trabuccante misuratore: 34  
 Rigalda Maria, lav.: 175  
 Rizzi Zannoni Giovanni Antonio, cartografo: 227  
 Robbo Gerolamo, lav.: 207  
 Roncho Gaudenzio, sindaco di Scop.: 158  
*Rosai M.*: 30, 49, 224  
 Rudelart Ludovico, soldato-impresario di Alagna: 73
- Sacco Nicola: 47, 223  
 Salvalallo Pietro, Console di Balmuccia: 169  
 Saint Laurant, conte di, ministro piemontese: 178  
 Saint Thomas, marchese di, ministro piemontese: 11  
 Saletto Alberto detto Casal, rivoltoso: 73  
*Sant'Albino V.*: 122  
 Sapino Pietro Antonio, trabuccante misuratore: 34, 35, 128  
 Sardi Giuseppe, trabuccante misuratore: 33, 36, 124

Serra dott. Secondo, Pretore della Valsesia: 21, 77  
Scralc Baldassarre, trabuccante misuratore: 33, 34, 39, 127  
Sesia D.: 49, 110, 113, 116, 117, 118, 119, 120, 141  
Settala G. G., cartografo: 45, 216  
Sibilla P.: 16  
Signori M.: 219  
Signorile Giuseppe Antonio, Pretore della Valsesia: 43  
Simone Giacomo, lav.: 207  
Snellius (Snell van Roijen W.), cartografo: 227  
Sogno Giacomo, lav.: 197  
Sogno Pietro detto La Grandeur, rivoltoso: 73  
Sonio Giacomo detto Bonheur, rivoltoso: 73  
Sorgione Antonio detto Santamor, rivoltoso: 73  
Sottis Giovanni Battista, ing. top.: 31, 32, 33, 34, 44, 117, 127, 134, 135, 136  
Spredi V.: 48  
Stagnone Giacomo, incisore: 50, 226  
Stefani Perrone S.: 29, 30  
Stinella Stefano, lav.: 185  
Stoppa A.L.: 17  
Stragiot Bartolomeo, lav.: 175

Tania (Tanya) Antonio, trabuccante estimatore: 34  
Terasola Giuseppe, lav.: 161  
Tesaro cav., cadetto Artiglieri: 22, 184  
Testori G.: 29  
Thea Giuseppe Bernardino, trabuccante estimatore: 34  
Tirchetto Giovanni Battista, lav.: 161  
Tirone E.: 213  
Tizzoni M.: 32  
Tognetti Pietro, lav.: 175  
Tomatis Prassede in Nicolis di Robilant: 47  
Tondino Giacomo, lav.: 175  
Tonetti F.: 43, 54, 19, 22, 23, 25, 48, 74, 183, 211, 239  
Toppati, allievo di Artiglieria: 184  
Toppino Giovanni, sindaco di Scopello: 21, 71, 190  
Toppino Maria Domenica, sua moglie: 71  
Toscani X.: 28  
Tosi can. Carlo Donato, parroco di Borgosesia: 13, 17  
Trivero Milano, lav.: 161  
Tirona, cadetto, poi sottoten., dir. fonderia di Scopello: 20, 21

Uberto Bartolomeo, lav.: 161  
Ugonetto Giovanni Ulderico, lav.: 153

Valio (Valzo) Giambattista detto La Doceur, rivoltoso: 22, 73  
Valletta Lorenzo, lav.: 153  
Vallino, cadetto d'Artiglieria, poi sottoten., dir. fonderia di Scopello: 18, 20, 47  
Valtorrenza (di) Giacomo detto La Giunezza, rivoltoso: 73  
Vanzetti M.: 49  
Varato Maddalena, lav.: 197  
Vasingre Michelangelo, lav.: 207  
Vecchi C.: 211  
Viazzo P.P.: 20, 16, 61, 67  
Vibert Gaudenzio, lav.: 175  
Vibert Maurizio, lav.: 175  
Vicario Mattia, Vescovo di Novara: 221  
Vidisenta avv.: 20  
Vigliani Giovanni, trabuccante misuratore: 123  
Viglieno Giovanni, lav.: 197  
Violino Pietro, lav.: 175  
Vioti Pietro, lav.: 153  
Viotto P., lav.: 153  
Visconti, duchi: 13  
Visconti Giambattista, Vescovo di Novara: 13  
Vittorio Amedeo II, duca di Savoia, poi re di

Sicilia e re di Sardegna: 11, 12, 13, 14, 4, 12, 17, 37

Vittorio Amedeo III, re di Sardegna: 18, 47

Zanoletti Pietro Antonio, lav.: 175

Zanolo Giovanni, pittore valsesiano: 54, 236

Zaquino Giovanni, Console di Camasco: 201

Zini Marcantonio, lav.: 175

# Indice

Premessa	pag.	7
<b>La Valsesia nel Settecento: i Savoia, le miniere, i boschi</b>	»	11
— La Valsesia passa al Piemonte ma mantiene l'autonomia	»	11
— Lo sviluppo minerario ed il problema dei boschi	»	14
— Il "Progetto di Editto per la Conservazione de' Boschi in Valsesia"	»	24
<b>Gli "ingegneri topografi di S.M." e le campagne di rilevamento topografico e di censimento dei boschi nelle valli piemontesi</b>	»	31
— Gli ingegneri topografi di S.M.	»	31
— Le "campagne" nelle valli	»	32
<b>Il rilevamento topografico ed il censimento dei boschi nella "Valle di Sesia"</b>	»	36
— La campagna del 1753: le prime misurazioni	»	36
— La campagna del 1754: continuano i rilievi	»	36
— La campagna del 1755 e la grande alluvione	»	37
— La campagna del 1756 ed i lavori di ricostruzione della "strada massima della Valle di Sesia"	»	38
— La campagna del 1757: riprendono le misurazioni	»	39
— La campagna del 1758: gli ultimi rilevamenti ed il disegno della carta nel 1759	»	39
<b>La "Carta topografica in misura della Valle di Sesia"</b>	»	41
<b>La carta del 1759 nell'ambito della cartografia valesiana</b>	»	45
<b>Indice dei nomi</b>	»	55